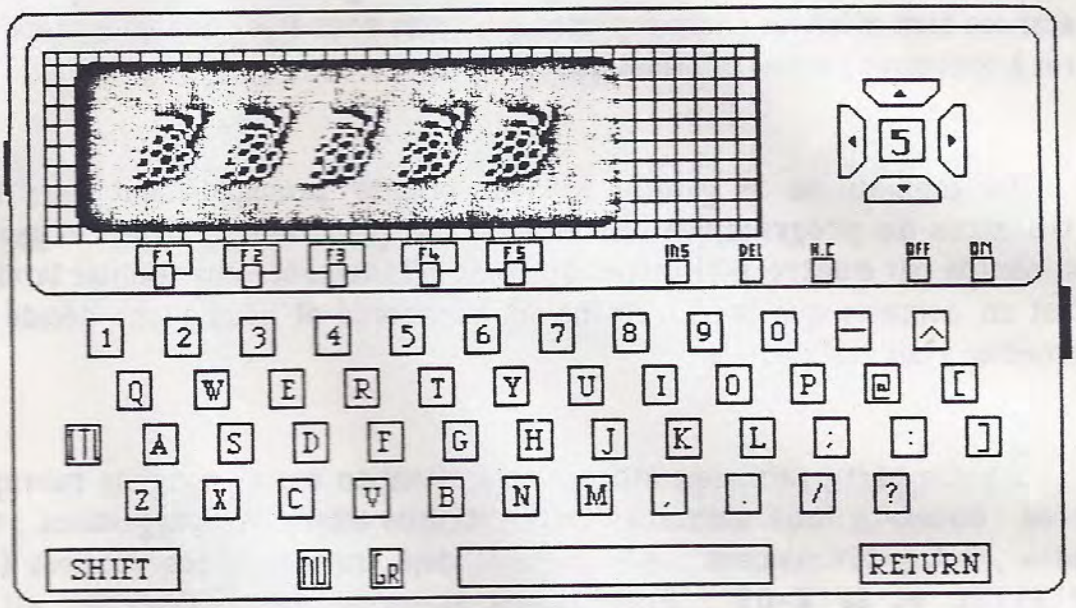
LE SON DU CANON N° 5



CLUB C7

SEPTEMBRE-OCTOBRE 85

PRIX de VENTE : 40 F

EDITORIAL

Le CLUB C7 vous souhaite tout d'abord **une agréable rentrée** après des vacances bien méritées : nous espèrons que vous vous êtes pleinement reposé , prêt à continuer l'année informatique 1985 .

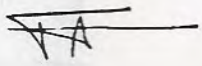
Le contenu de la gazette n°5 est orienté principalement vers **les utilitaires de programmation** : en effet , le quart de la gazette (10 pages) est occupé par **quatre utilitaires** qui vont grandement vous faciliter la vie . C'est un domaine que nous n'avions jamais abordé et nous avons décidé de remédier à cet état de faits .

D'autre part , j'aimerais attirer votre attention sur la nouvelle rubrique créée : **dossiers tous azimuts** . Cette rubrique attend vos suggestions , vos aides , votre dévouement : elle contient déjà trois superbes dossiers **(Le MINITEL et le X-07 , Graphismes scientifiques , Courbes en 3 dimensions)** et aimerait s'agrandir ... A vos plumes !!

Beaucoup de personnes nous ont ardemment entretenu d'un second stage qu'elles attendaient avec impatience : eh bien , c'est chose faite avec **le stage "ASSEMBLEUR II"** programmé les **16/17 novembre 1985** . Tous les renseignements s'y afférant se trouvent en **page 16** .

Enfin , le CLUB C7 va bientôt s'agrandir au **standard MSX** : en effet , CANON , comme bon nombre d'autres sociétés , possède son MSX (le V-20 ...) et nous allons le bichonner sous peu , comme tous les MSX , avec une **première gazette pour les mois NOVEMBRE-DECEMBRE** qui paraîtra probablement dans le courant du mois de Novembre ... Faites passer le mot !!

Le PRESIDENT du CLUB C7



André TONIC

SOMMAIRE DE LA GAZETTE ...

EDITORIAL ..... PAGE 1

LA LETTRE DE CANON ..... PAGE 3

LES BONNES ADRESSES ..... PAGE 4

LE COURRIER DES LECTEURS ..... PAGE 6

UTILITAIRE "REFBAS" ..... PAGE 8

UTILITAIRE "EXABAS" ..... PAGE 11

ESSAI DE FORTH (LOGI'STICK) ..... PAGE 14

STAGE "ASSEMBLEUR II" ..... PAGE 16

INSTRUCTION GRAPHIQUE "BOX" ..... PAGE 18

DOSSIERS TOUS AZIMUTS ..... PAGE 21

UTILITAIRES "LMDATA" ET "RESTORE" ..... PAGE 22

PETITES ANNONCES ..... PAGE 26

LA DERNIERE BOMBE DE POWER SOFT ..... PAGE 27

LA PROGRAMMATHEQUE DU CLUB C7 ..... PAGE 30

TRAITEMENT DE TEXTES ..... PAGE 34

COOPERATIVE DU CLUB C7 ..... PAGE 40

VOTRE AVIS VAUT DE L'OR ..... PAGE 41

C7 ANNONCE ..... PAGE 42

DOSSIER SPECIAL "COURBES en 3 DIMENSIONS"

Dans la continuité du dossier "Graphismes Scientifiques" , il semblait indispensable de faire bénéficier **l'imprimante X-710** du CANON X-07 de ces merveilleuses arabesques que représentent **les courbes mathématiques accédant à la troisième dimension** .

Ce superbe dossier permettra à n'importe quel CANON et à son imprimante 4 couleurs de tracer de sensationnels dessins repoussant encore plus loin les limites graphiques du X-07 .

L'utilisation est des plus simples : la courbe est programmée automatiquement , les couleurs ainsi que les plages de coordonnées sont demandées explicitement ainsi que la taille du graphe , etc ...

En fait , les possibilités de ce logiciel sont **infinies** et les yeux de chaque canonniste vont enfin pouvoir goûter au plaisir de la troisième dimension , dimension quotidienne de notre univers : **les exemples ci-joints** vont vous donner un petit avant-goût de ce qui vous attend ...

****

BON DE COMMANDE DU DOSSIER "3D"

NOM : .....
PRENOM : .....
ADRESSE : .....
.....

Je désire recevoir le plus tôt possible ,

..... dossier(s) "COURBES 3D" soit ..... * 20 F = ... F
..... K7 de "COURBES 3D" soit ..... * 20 F = ... F

+ FRAIS d'ENVOI = **15 F**

TOTAL GENERAL = ... F

0 CHEQUE 0 MANDAT 0 CCP à l'ordre du CLUB C7

LA LETTRE DE CANON

Au "SPECIAL SICOB" du mois de MAI , CANON présentait pour la première fois **l'interface X 740** .

Ce nouveau périphérique du CANON X-07 , développé spécialement pour la FRANCE , commercialisé dès **le mois de SEPTEMBRE** , permettra au X-07 d'être **le satellite d'un ordinateur MSX** .

Il est ainsi possible d'utiliser le CANON V-20 et son écran TV comme **éditeur pleine page** pour ensuite transmettre le programme vers le CANON X-07 .

Ou encore faire de **la saisie dispersée sur le petit X-07 puis transmettre les fichiers sur le V-20** pour traitement et stockage sur disquette .

L'interface X 740 constitue donc un chainon-clé d'un ensemble informatique dont la puissance le hisse au niveau professionnel .

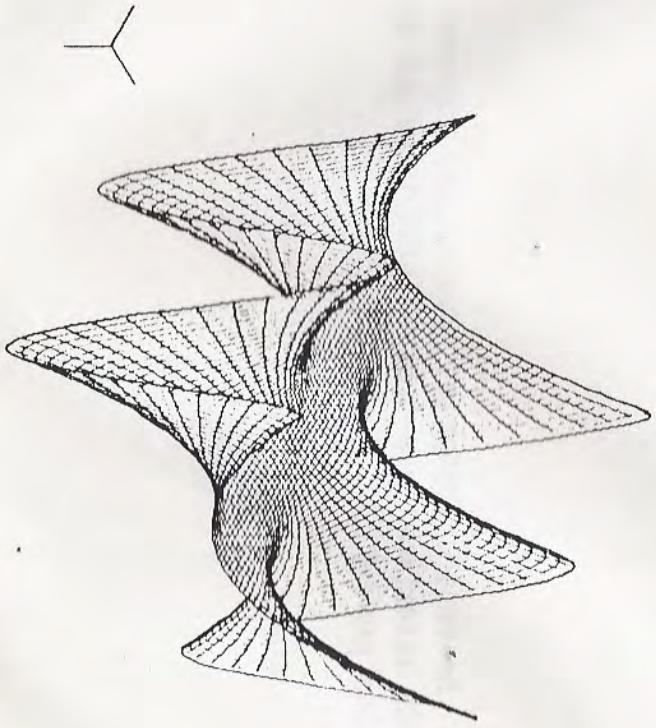
CANON

Ne vous inquiétez pas , canonnistes acharnés : **un essai complet de cette interface sera très bientôt imprimé** dans les colonnes de votre journal préféré !

André TONIC

Fonction : Z = X^2*COS(2*Y)

X1 =-3
X2 = 3
Y1 =-3
Y2 = 3
Pas X3 = .1
Pas Y3 = .1
Coefficient = 24.538106235566
 8
Taille du Graphe : 7
TIME = 21:14:21

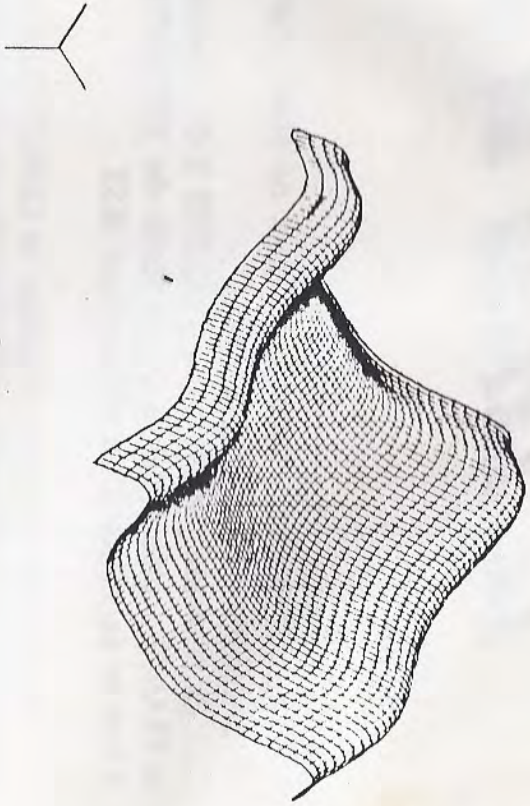


Fonction : Z = COS(SQR(X^2+Y^2)) - COS(3
*SQR(X^2+Y^2))

X1 =-9.424777961
X2 = 9.424777961
Y1 =-6.283185307
Y2 = 6.283185307
Pas X3 = .1
Pas Y3 = .1
Coefficient = 9.3728661635799
 9
Taille du Graphe : 9
TIME = 21:39:01

Fonction : Z = (1+SIN(Y^2/2)) - (2*COS(X
^2/2))

X1 =-3
X2 = 3
Y1 =-3
Y2 = 3
Pas X3 = .1
Pas Y3 = .1
Coefficient = 24.538106235566
 9
Taille du Graphe : 9
TIME = 06:02:03



LES BONNES ADRESSES DU CLUB C7

Vous vous rappelez de la **gazette n°4** ? ... Nous avions traité la première partie des **mots-clés BASIC** : aujourd'hui , nous récidivons en vous donnant **les dernières adresses** que vous attendaient sûrement avec une impatience croissante ...

MOTS CLES	ADRESSE HEXA	ADRESSE DEC.
LOG	B609	- 18935
LPRINT	E9DE	- 5666
MID$	DC93	- 9069
MOD	????	???????
MOTOR	E0B9	- 8007
NEW	D214	- 11756
NEXT	D30C	- 11508
NOT	FC1A	- 998
OFF	C5B1	- 14927
ON	F6F1	- 2319
OR	????	???????
OUT	E98C	- 5748
PAINT	0099	153
PEEK	FC7A	- 902
POINT	0093	147
POKE	FC80	- 896
POS	FC8C	- 884
PRESET	0090	144
PRINT	EA05	- 5627
PSET	008D	141
READ	F86B	- 1941
REM	F666	- 2458
RESTORE	D296	- 11626
RESUME	F734	- 2252
RETURN	F63D	- 2499
RIGHT$	DC8A	- 9078
RND	B771	- 18575

RUN	F5B7	- 2633
SAVE	DEFE	- 8450
SCREEN	0087	135
SGN	C9F1	- 13839
SIN	B549	- 19127
SLEEP	C59A	- 14950
SNS	E961	- 5791
SQR	B694	- 18796
START$	DA99	- 9575
STEP	F537	- 2761
STICK	D7E3	- 10269
STOP	D2C0	- 11584
STR$	D53D	- 10947
STRIG	D7F8	- 10248
STRING$	D835	- 10187
TAB(	????	???????
TAN	B593	- 19053
THEN	????	???????
TIME$	D868	- 10136
TKEY	D7CC	- 10292
TO	????	???????
TR	D1B7	- 11849
USING	????	???????
USR	E9BB	- 5701
VAL	DCB3	- 9037
VARPTR	E9A7	- 5721
XOR	????	???????
*	????	???????
+	????	???????
-	????	???????
/	????	???????
<	????	???????
=	????	???????
>	????	???????
^	????	???????

Voilà !! Le tableau est bouclé : si vous parvenez à boucher les trous manquants , faites-nous parvenir vos adresses et nous serons heureux de compléter ...

CLUB C7

LE COURRIER DES LECTEURS

Bonjour !! Je réside en région parisienne et j'aimerais connaître les codes des fonctions suivantes : **NEW , RESTORE , DELETE , DIM , FONT$ et FOR** .

D'autre part , j'aimerais **féliciter** toute la rédaction du CLUB C7 qui fait un admirable travail ...

M. KALBERT - 91 MENNECY

Nous vous remercions pour vos compliments et nous espèrons toujours continuer ce travail de rédaction qui nous tient très à coeur ...

De plus , dans la gazette 2 , vous pourrez trouver tous les codes des fonctions BASIC dans l'article **"Plongeon dans la mémoire du X-07"** . Néanmoins , voici les codes des instructions demandées :

NEW ---> B9
RESTORE ---> 8B
DELETE ---> AF
DIM ---> 85
FONT$ ---> CB
FOR ---> 81

CLUB C7

Je désirerais savoir s'il existe des commandes en langage machine qui permettent de **mettre à zéro les secondes de la pendule** et d'**arréter l'alimentation de l'afficheur LCD** . Merci d'avance et longue vie à C7 !!

L. SCHELLS - 67 STRASBOURG

Vous pouvez obtenir ces fonctions en vous servant du **sous-processeur T6834** du CANON . Utilisez la routine de E. AREVIAN se trouvant dans la **gazette 3** avec les codes de controle **&H29 et &H2B** : ces deux codes correspondent à deux ordres particuliers parmi la palette des **70 ordres** accessibles directement .

CLUB C7

Je voudrais tout d'abord adresser un grand bravo au CLUB C7 et une longue , longue vie ... Pouvez-vous m'indiquer **le contenu des octets 320-321** en hexadécimal , dans la zone système ?

P. EDDIE - 24000 PERIGUEUX

Ces deux octets contiennent **l'adresse du dernier code exécuté** si une erreur quelconque se produit .

CLUB C7

J' ai trouvé vos trois premiers dossiers sensationnels : en effet , j'ai appris quantité de choses avec **"le MINITEL & le X-07"** au point que je ne me sers que du MINITEL comme écran ! De plus , les deux autres dossiers de graphisme , **"Graphismes Scientifiques" et "COURBES 3D"** permettent enfin d'exploiter toute la puissance du **CANON X-07** du point de vue graphique : ma X-710 "tourne" sans arrêt pour les **courbes 3D** et j'ai déja tapissé un classeur entier de **courbes toutes plus belles les unes que les autres** !!

J'aimerais connaître l'adresse du mode **"attente curseur"** et l'adresse de **"SN ERROR"** ... Pouvez-vous me renseigner ?

A. KEMD - 29 BREST

Toute les personnes ayant participé à la rédaction des dossiers vous remercient pleinement : n'hésitez pas à nous faire part de vos idées si vous le désirez ...

De plus , le mode d'attente curseur se trouve en **&HF23D** et le "SN ERROR" se trouve implanté en **&HF1AA** .

CLUB C7

UTILITAIRE : REFBAS

Nous n'avons pas encore beaucoup abordé les utilitaires de programmation dans les précédentes gazettes ... Qu'à cela ne tienne !!

Nous allons remédier à cela en vous présentant deux utilitaires extrêmement pratiques utilisables sur n'importe quel CANON X-07 : l'un s'appelle **REFBAS** et l'autre **EXABAS** et tous deux sont écrits en **langage machine** pour avoir une rapidité d'exécution phénoménale .

REFBAS est un utilitaire qui permet d'obtenir soit **une liste triée de toutes les variables d'un programme BASIC** , soit **une table croisée des références à un numéro de ligne** . REFBAS est donc particulièrement utile si l'on désire analyser , modifier les noms des variables , réorganiser ou documenter un programme BASIC , surtout si ce dernier est long .

REFBAS occupe **985 octets** en mémoire et est entièrement écrit en langage machine : il tient donc une place limitée mais ses résultats sont spectaculaires comme vous allez pouvoir le juger en l'utilisant .

Le mode d'emploi de REFBAS est comme toujours très simple :

_ Avant de charger REFBAS , faire **FSET 1024** (ou **FSET 4096** si une carte moniteur est en place ...) : cette opération assure la protection ultérieure de REFBAS .

_ Charger REFBAS puis le programme à analyser . Si vous ne possédez pas la K7 du CLUB C7 , rentrez tous les codes avec le programme n°1 et sauvez-les avec le programme n°2 .

_ Lancez l'exécution par **EXEC &H1C10** ou **EXEC &H3C10** selon la version (**8 Ko ou 16 Ko**) .

_ Un menu s'affiche alors avec **trois options disponibles** décrites ci-dessous .

_ **OPTION V** : REFBAS construit une table triée de toutes les variables et des numéros des lignes où ces variables sont appelées .

_ **OPTION S** : le programme construit une table des références croisées pour les instructions GOTO , GOSUB , THEN , ELSE , RESUME , RESTORE et RUN . Le numéro des lignes cibles est imprimé en tête puis sont listés les numéros des lignes faisant référence à cette cible .

_ **OPTION B** : Retour au BASIC MICROSOFT .

_ De plus , **CTRL Q** permet de revenir à tout instant au BASIC et **BREAK** est actif pendant la phase d'impression .

Pendant son fonctionnement , REFBAS crée à la suite du programme analysé **une table utilisant 6 octets par variable ou référence** . Quand cette table arrive au contact de la pile , le programme annonce que la taille mémoire est insuffisante : il convient dans ce cas d'analyser le programme étudié **par fragments** .

Une dernière chose : la longueur des lignes (40 pour la X-710) est contenue en **3EDB** ou **1EDB** suivant la version de CANON .

Pour terminer , voici quelques exemples qu'on peut obtenir avec REFBAS : j'espère que cet utilitaire vous servira ... Il allège considérablement la tache de ceux qui veulent restructurer un programme et avoir un résumé complet de toutes les variables existantes dans un logiciel .

J.J. ROUSSEAU

```
Essai de REFBAS sur LMDATA (page 22)

Liste des variables

A       10
AD      40 60 60 220 220 220 220 220
C       210 210 210 220
CA      10 220 220 220
D       210 210 220
DD      20
DM      20 20 30 200 200 200
FM      30 30
I       200
J       50 55 60
JC      30 50 70 90 100
LB      50 70 70 200
LL      10 30 50 70
NC      30 30 70
U       210 220
UC      200 210 210 210
Z       10


Table des references

100     70
110     110
200     60 80
10000   40
```

```
' ### VERSION 8 Ko ###
' ### PROGRAMME 1 ###
10 CLEAR58,&H5FF:A=&HC1C8
20 PRINTHEX$(A);" ";:INPUT C$
30 U=VAL("&H"+C$):POKE A,U
40 A=A+1:IF A)&HCFE5 THENPRINT"TERMINE ...":BEEP2,3:END
50 GOTO20
```

8 Ko

```
2 ' ### VERSION 8 Ko ###
5 ' ### PROGRAMME 2 ###
10 CLEAR58,&H5FF
20 INIT#1,"CAS:":
30 INPUT#1,N#,D,F
40 MOTOR
50 PRINT"Trouv :";N#
60 FOR I=1TO7:TOF
70 POKEI,INP(#1)
80 NEXT:MOTOR
90 END
100 CLEAR58,&H5FF
110 D=&H1C1B:F=&HFE5
120 N#="REFBAS":INIT#1,"CASO:"
130 INPUT"Magnto OK";I$
140 PRINT#1,N#,D,F:MOTOR
150 FOR I=1TO1888:NEXT
160 FOR I=0TOF:OUT#1,PEEK(I)
170 NEXT:MOTOR
180 END
```

16 Ko

```
2 ' ### VERSION 16 Ko ###
5 ' ### PROGRAMME 1 ###
10 CLEAR50,&H5FF:A=&HDC1B
20 PRINTHEX$(A);" ";:INPUT C$
30 U=VAL("&H"+C$):POKE A,U
40 A=A+1:IF A)&HDFE5THENPRINT"TERMINE ...":BEEP2,3:END
50 GOTO20
```

```
2 ' ### VERSION 16 Ko ###
5 ' ### PROGRAMME 2 ###
10 CLEAR58,&H5FF
20 INIT#1,"CAS:":
30 INPUT#1,N#,D,F
40 MOTOR
50 PRINT"Trouv :";N#
60 FOR I=1TO7:TOF
70 POKEI,INP(#1)
80 NEXT:MOTOR
90 END
100 CLEAR58,&H5FF
110 D=&H3C1B:F=&HDFE5
120 N#="REFBAS":INIT#1,"CASO:"
130 INPUT"Magnto OK";I$
140 PRINT#1,N#,D,F:MOTOR
150 FOR I=1TO1888:NEXT
160 FOR I=0TOF:OUT#1,PEEK(I)
170 NEXT:MOTOR
180 END
```

UTILITAIRE : EXABAS

Dans la continuité de l'utilitaire REFBAS , voici **EXABAS** qui constitue aussi un utilitaire puissant en implémentant les fonctions **REF** (Références) et **SR** (Search and Replace) que l'on trouve sur certains gros ordinateurs possédant des fonctions d'éditeur infiniment plus complètes et performantes ...

EXABAS est un utilitaire permettant de **trouver dans un programme BASIC toutes les occurences d'une variable , d'une chaine , d'un mot-clé** . Il permet également de **remplacer une chaine quelconque ou un mot-clé par une autre chaine ou un autre mot-clé** .

Pour limiter au maximum l'encombrement mémoire , EXABAS est écrit entièrement en **langage machine** tout comme REFBAS : néanmoins , EXABAS occupe un peu moins de place que REFBAS avec **901 octets** .

Le mode d'emploi d'EXABAS est des plus simples :

_ Avant de charger EXABAS , faire **FSET 1024** (ou **FSET 4096** si une carte moniteur est en place ...) : cette opération assure la protection ultérieure d'EXABAS .

_ Charger EXABAS puis le programme à analyser . Si vous ne possédez pas la K7 du CLUB C7 , rentrez tous les codes avec le programme n°1 et sauvez-les avec le programme n°2 en faisant RUN 100 comme d'habitude .

_ Lancez EXABAS par **EXEC &H1C10** ou **EXEC &H3C10** selon la version que vous possédez (**8 Ko ou 16 Ko** ...) .

Un menu contenant **six options** s'affiche alors : ces multiples options sont expliquées ci-dessous .

_ **OPTION B** : sortie du programme et retour au BASIC .

_ **OPTION V** : recherche d'une variable particulière .

_ **OPTION C** : Recherche d'une chaine quelconque (sauf les mots-clés ...) .

_ **OPTION T** : recherche d'un mot-clé quelconque .

Pour ces précédentes options , EXABAS réclame la chaine à identifier puis affiche les numéros des lignes où cette chaine figure .

_ **OPTION c** : remplacement d'une chaine par une autre .

_ **OPTION t** : remplacement d'un mot-clé par un autre .

Pour ces deux dernières options , EXABAS réclame le nom de la chaine à remplacer puis celle de remplacement : il affiche ensuite les numéros des lignes où l'opération est effectuée .

On peut noter que l'appui sur **CTRL Q** permet de revenir au BASIC à tout moment : ceci peut s'avérer très utile si l'on a un rendez-vous ...

Dans tous les cas , le logiciel marque une pause quand l'afficheur est rempli et attend la pression sur une touche pour poursuivre : si cette touche est "I" , le contenu de l'écran est envoyé sur la X-710 . De plus , quand l'analyse est terminée , EXABAS affiche un **carreau** .

EXABAS permet de changer les noms de variable , de remplacer les PRINT par des LPRINT , les LPRINT par des REM ... C'est un outil puissant qui a été testé sans problèmes avec de nombreux programmes : néanmoins , il est indispensable d'effectuer une copie des programmes à étudier avant d'utiliser EXABAS .

```
ESSAI d'EXABAS sur LMDATA (page 22)
```

J.J ROUSSEAU

```
Recherche de VARIABLES
Nom? A                10 10 40 60 60 220 2
20 220 220 220 220 220 220
Nom? C                10 30 30 30 50 70 70
 90 100 200 210 210 210 210 210 210 220
220 220 220

Nom? T
Nom? F                10 30 30
```

```
Recherche de MOTS-CLES
Mot cl? PRINT         55 90 100
Mot cl? REM           1 2
Mot cl? GOTO
Mot cl? DATA          10000 10010 10020 100
30 10040 10050 10060 10070 10080 10090 1
0100 10110 10120 10130 10140 10150
Mot cl? IF            70 110
Mot cl? THEN          70 110
```

```
Recherche de CHAINES
Chaine? E             1 55 90 100
Chaine? routine       20 30
Chaine? de            1 1 20 90
Chaine? LM            1
Chaine? les           100
Chaine? ligne         90 100
Chaine? Ecriture      1
Chaine? a             1 1 90 90 90 100
Chaine? f             30 90 90 100
Chaine? ff            90 100
Chaine? u             1 1 1 20 20 30
Chaine? i             1 1 20 30 30 90 90
00
Chaine? e             1 1 1 1 1 2 20 20 2
 30 30 30 90 90 90 100 100 100
```

CLUB CT

```
1C10:2A DD 81 F9 F3 21 50 1C  *].ys!P.
1C18:22 3D 00 FB CD 3E CE 21  "=.{M.N!
1C20:ED 1C CD F7 FE CD 76 1C  m.Mu~Mv.
1C28:FE 56 CA 1D 1E FE 54 CA  ~VJ..~TJ
1C30:85 1D FE 43 CA 95 1D FE  ..~CJ..~
1C38:74 CA 3F 1F FE 63 CA 62  tJ?.~cJb
1C40:1E FE 42 20 E0 F3 21 99  .~B 's!.
1C48:C7 22 3D 00 FB C3 20 C5  G"=.{C E
1C50:D9 00 DB F1 FE 11 C2 9B  Y.[q~.B.
1C58:C7 00 D9 ED 57 E2 C3 C3  G.YmWbCC
1C60:CD BD C0 3A 20 00 06 00  M=@:t...
1C68:B0 32 20 00 3E 0C D3 B0  02t.>.S;
1C70:CD A2 00 C3 C3 C3 AF CD  M".CCC/M
1C78:0A C9 20 FA C9 CD F7 FE  .I zIMu~
1C80:CD F2 EB 23 11 D8 1C 0E  Mrk#.X..
1C88:00 7E 12 B7 28 00 23 13  .~.7(.#.
1C90:0C 79 FE 14 38 F3 79 FE  .y~.8sy~
1C98:00 28 E2 32 EC 1C C9 22  .(b2l.I"
1CA0:50 04 21 A1 01 01 07 07  P.!!....
1CA8:CD 5F BE 3E 30 21 A0 01  M_>>0! .
1CB0:06 05 70 23 BE C8 10 FA  ..p#>H.z
1CB8:C9 E5 21 63 02 06 50 3E  Ie!c..P>
1CC0:20 BE 20 03 20 10 FA 04   > .+.z.
1CC8:21 14 02 E5 C5 7E CD F7  !..eE~Mu
1CD0:CE C1 E1 23 10 F5 E1 C9  NAa#.ua]
1CD8:20 20 20 20 20 20 20 20
1CE0:20 20 20 20 20 20 20 20
1CE8:20 20 20 20 00 45 78 61      .Exa
1CF0:62 61 73 20 76 2E 20 38  bas v. 8
1CF8:4B 0D 0A 56 3D 76 61 72  K..V=var
1D00:2E 20 20 20 20 54 3D 6D  .    T=m
1D08:6F 74 20 63 6C 3C 20 43  ot cl. C
1D10:3D 63 68 61 69 6E 65 20  =chaine
1D18:20 42 3D 42 61 73 69 63   B=Basic
1D20:0D 0A 63 2F 74 3D 43 68  ..c/t=Ch
1D28:61 6E 67 65 6D 65 6E 74  angement
1D30:00 4D 6F 74 20 63 6C 3C  .Mot cl.
1D38:00 43 68 61 69 6E 65 00  .Chaine.
1D40:4E 6F 6D 00 49 6E 69 74  Nom.Init
1D48:69 61 6C 0D 0A 00 4E 6F  ial...No
1D50:75 76 65 61 75 0D 0A 00  uveau...
1D58:20 20 20 20 20 20 20 20
1D60:20 20 20 20 20 20 20 20
1D68:20 20 20 20 00 CD 3E CE      .M.N
1D70:21 31 1D CD F7 FE CD F2  !1.Mu~Mr
1D78:EB 23 CD 2A F3 3A D3 00  k#M*s:S.
1D80:FE 7F 38 E9 C9 CD 6D 1D  ~.8!IMm.
1D88:32 D8 1C AF 32 D9 1C 3C  2X./2Y.<
1D90:32 EC 1C 18 09 CD 9E CE  2l...M.N
1D98:21 39 1D CD 7D 1C DD 2A  !9.M}.]*
1DA0:B2 00 CD 81 1F 7E FE 00  2.M..~~.
1DA8:28 12 1A BE CC C1 1D 23  (..>LA.#
1DB0:18 F3 DD 6E 00 DD 66 01  .s]n.]f.
1DB8:E5 DD E1 C9 CD B2 1D 18  e]aIM2..
1DC0:E1 E5 D5 3A EC 1C 47 1A  aeU:l.G.
1DC8:BE 20 06 23 13 10 F8 18  > .#..x.
1DD0:03 D1 E1 C9 C1 C1 E5 DD  .QaIAAe]
1DD8:66 03 DD 6E 02 CD 9F 1C  f.]n.M..
1DE0:3A B8 00 FE 04 20 0E 20  :8.~.
```

```
1DE8:46 23 3A B9 00 00 FE 12  F#:9..~.
1DF0:38 03 CD 82 1E CD F7 FE  8.M..Mu~
1DF8:3E 20 CD BE C1 E1 11 D8  > M>Aa.X
1E00:1C C9 CD 76 1C FE 49 CC  .IMv.~IL
1E08:B9 1C CD 9E CE C9 E1 3E  9.M.NIa>
1E10:03 CD BE C1 CD 02 1E CD  .M>AM..M
1E18:B0 CF C3 1C 1C CD 9E CE  0OC..M.N
1E20:21 40 1D CD 7D 1C DD 2A  !@.M}.]*
1E28:B2 00 CD 81 1F 7E FE 00  2.M..~~.
1E30:28 10 FE 03 28 17 FE 0E  (.~.(.~.
1E38:28 13 FE 22 28 02 18 12  (.~"(...
1E40:23 7E FE 00 28 07 FE 22  #~~.(.~"
1E48:28 F6 23 18 E0 CD B2 1D  (v#.`M2.
1E50:18 D0 FE 41 38 F4 FE 5B  .X~A8t~[
1E58:38 F0 1A BE CC C1 1D 23  8p.>LA.#
1E60:18 CB CD 9E CE 21 44 1D  .KM.N!D.
1E68:CD 7D 1C 21 4E 1D CD F7  M}.!N.Mu
1E70:FE CD F2 EB 23 11 58 1D  ~Mrk#.X.
1E78:0E 00 7E 12 B7 28 00 23  ..~.7(.#
1E80:13 0C 79 FE 14 38 F3 79  ..y~.8sy
1E88:FE 00 28 DF 32 6C 1D CD  ~.(_2l.M
1E90:9E CE 3A EC 1C 4F 3A 6C  .N:l.O:l
1E98:1D 91 32 93 1F 3E 00 DE  ..2..>.^
1EA0:00 32 94 1F DD 2A B2 00  .2..]*2.
1EA8:CD 81 1F 7E FE 00 28 05  M..~~.(.
1EB0:CD B2 1D 18 F3 1A BE 28  M2..s.>(
1EB8:03 23 18 EF 11 D8 1C E5  .#.o.X.e
1EC0:3A EC 1C 47 1A BE 28 06  :l.G.> .
1EC8:23 13 10 F8 18 07 E1 23  #..x..a#
1ED0:11 D8 1C 18 D6 3A 93 1F  .X..V:..
1ED8:E1 07 28 12 EB 06 00 3A  a. .k..:
1EE0:6C 1D 4F 21 58 1D ED B0  l.O!X.m0
1EE8:EB CD D6 1D 18 BD CB 7F  kMV..=K.
1EF0:28 29 E5 E5 FD E1 06 00  ()ee}a..
1EF8:3A EC 1C 4F 09 E5 3A 6C  :l.O.e:l
1F00:1D 4F FD 09 FD E5 D1 C1  .O}.}eQA
1F08:E5 2A 22 03 AF ED 42 44  e*"./mBD
1F10:4D E1 ED B0 CD 5D 1F E1  Mam0M].a
1F18:C3 DC 1E E5 06 00 3A EC  C\.e..:l
1F20:1C 4F 09 EB 2A 22 03 AF  .O.k*"./
1F28:ED 52 44 4D 2A 93 1F ED  mRDM*..m
1F30:5B 22 03 1B 19 EB ED B8  ["...km8
1F38:CD 5D 1F E1 C3 DC 1E CD  M].aC\.M
1F40:6D 1D 32 D8 1C 21 4E 1D  m.2X.!N.
1F48:CD F7 FE CD 70 1D 32 58  Mu~Mp.2X
1F50:1D 3E 01 32 EC 1C 32 6C  .>.2l.2l
1F58:1D AF C3 3A 1E DD E5 ED  ./C:.]em
1F60:4B 93 1F AF DD 6E 00 DD  K../]n.]
1F68:66 01 09 DD 75 00 DD 74  f..]u.]t
1F70:01 E5 DD E1 DD BE 01 20  .e]a]>.
1F78:EB DD E1 23 23 22 22 03  k]a##"".
1F80:C9 AF 11 D8 1C DD BE 01  I/.X.]>.
1F88:CA 0E 1E DD E5 E1 21 04  J..]ea!.
1F90:00 09 C9 00 00 09 00 00  ..I.....
```

```
2 ' *** VERSION 8 Ko ***
5 ' *** PROGRAMME 1 ***
10 CLEAR50,&H9FF:A=&H1C10
20 PRINTHEX$(A);" : ";:INPUTC$
30 V=VAL("&H"+C$):POKE A,V
40 A=A+1:IF A>&H1F95THENPRINT"TERMINE ...":BEEP2,3:END
50 GOTO20
```

```
2 ' *** VERSION 8 Ko ***
5 ' *** PROGRAMME 2 ***
10 CLEAR50,&H9FF
20 INIT#1,"CAS1:"
30 INPUT#1,N$,D,F
40 MOTOR
50 PRINT"Trouv :";N$
60 FORI=D-1TOF
70 POKEI,INP(#1)
80 NEXT:MOTOR
90 END
100 CLEAR50,&H9FF
110 D=&H1C10:F=&H1F95
120 N$="EXABAS":INIT#1,"CAS0:
130 INPUT"Magnto OK";T$
140 PRINT#1,N$,D,F:MOTOR
150 FORI=1TO1000:NEXT
160 FORI=DTOF:OUT#1,PEEK(I)
170 NEXT:MOTOR
180 END
```

8 KO

```
2 ' *** VERSION 16 Ko ***
5 ' *** PROGRAMME 1 ***
10 CLEAR50,&H9FF:A=&H3C10
20 PRINTHEX$(A);" : ";:INPUT C$
30 V=VAL("&H"+C$):POKE A,V
40 A=A+1:IF A>&H3F95THENPRINT"TERMINE ...":BEEP2,3:END
50 GOTO20
```

```
2 ' *** VERSION 16 Ko ***
5 ' *** PROGRAMME 2 ***
10 CLEAR50,&H9FF
20 INIT#1,"CAS1:"
30 INPUT#1,N$,D,F
40 MOTOR
50 PRINT"Trouv :";N$
60 FORI=D-1TOF
70 POKEI,INP(#1)
80 NEXT:MOTOR
90 END
100 CLEAR50,&H9FF
110 D=&H3C10:F=&H3F95
120 N$="EXABAS":INIT#1,"CAS0:"
130 INPUT"Magnto OK";T$
140 PRINT#1,N$,D,F:MOTOR
150 FORI=1TO1000:NEXT
160 FORI=DTOF:OUT#1,PEEK(I)
170 NEXT:MOTOR
180 END
```

16 KO

```
3C10:2A DD 81 F9 F3 21 50 3C  *].ys!P<
3C18:22 3D 00 FB CD 3E CE 21  "=.{M.N!
3C20:ED 3C CD F7 FE CD 76 3C  m<Mu~Mv<
3C28:FE 56 CA 1D 3E FE 54 CA  ~VJ.>~TJ
3C30:85 3D FE 43 CA 95 3D FE  .=~CJ.=~
3C38:74 CA 3F 3F FE 63 CA 62  tJ??~cJb
3C40:3E FE 42 20 E0 F3 21 99  >~B 's!.
3C48:C7 22 3D 00 FB C3 20 C5  G"=.{C E
3C50:D9 00 DB F1 FE 11 C2 9B  Y.[q~.B.
3C58:C7 00 D9 ED 57 E2 C3 C3  G.YmWbCC
3C60:CD BD C0 3A 20 00 06 00  M=@:t...
3C68:B0 32 20 00 3E 0C D3 B0  02t.>.S;
3C70:CD A2 00 C3 C3 C3 AF CD  M".CCC/M
3C78:0A C9 20 FA C9 CD F7 FE  .I zIMu~
3C80:CD F2 EB 23 11 D8 3C 0E  Mrk#.X<.
3C88:00 7E 12 B7 28 00 23 13  .~.7(.#.
3C90:0C 79 FE 14 38 F3 79 FE  .y~.8sy~
3C98:00 28 E2 32 EC 3C C9 22  .(b2l<I"
3CA0:50 04 21 A1 01 01 07 07  P.!!....
3CA8:CD 5F BE 3E 30 21 A0 01  M_>>0! .
3CB0:06 05 70 23 BE C8 10 FA  ..p#>H.z
3CB8:C9 E5 21 63 02 06 50 3E  Ie!c..P>
3CC0:20 BE 20 03 20 10 FA 04   > .+.z.
3CC8:21 14 02 E5 C5 7E CD F7  !..eE~Mu
3CD0:CE C1 E1 23 10 F5 E1 C9  NAa#.uaI
3CD8:54 72 6F 75 76 00 20 20  Trouv.
3CE0:20 20 20 20 20 20 20 20
3CE8:20 20 20 20 05 45 78 61      .Exa
3CF0:62 61 73 20 76 2E 31 36  bas v.16
3CF8:4B 0D 0A 56 3D 76 61 72  K..V=var
3D00:2E 20 20 20 20 54 3D 6D  .    T=m
3D08:6F 74 20 63 6C 3C 20 43  ot cl. C
3D10:3D 63 68 61 69 6E 65 20  =chaine
3D18:20 42 3D 42 61 73 69 63   B=Basic
3D20:0D 0A 63 2F 74 3D 43 68  ..c/t=Ch
3D28:61 6E 67 65 6D 65 6E 74  angement
3D30:00 4D 6F 74 20 63 6C 3C  .Mot cl.
3D38:00 43 68 61 69 6E 65 00  .Chaine.
3D40:4E 6F 6D 00 49 6E 69 74  Nom.Init
3D48:69 61 6C 0D 0A 00 4E 6F  ial...No
3D50:75 76 65 61 75 0D 0A 00  uveau...
3D58:20 20 20 20 20 20 20 20
3D60:20 20 20 20 20 20 20 20
3D68:20 20 20 20 00 CD 9E CE      .M.N
3D70:21 31 3D CD F7 FE CD F2  !1=Mu~Mr
3D78:EB 23 CD 2A F3 3A D3 00  k#M*s:S.
3D80:FE 7F 38 E9 C9 CD 6D 3D  ~.8!IMm=
3D88:32 D8 3C AF 32 D9 3C 3C  2X</2Y<<
3D90:32 EC 3C 18 09 CD 9E CE  2l<..M.N
3D98:21 39 3D CD 7D 3C DD 2A  !9=M}<]*
3DA0:B2 00 CD 81 3F 7E FE 00  2.M.?~~.
3DA8:28 12 1A BE CC C1 3D 23  (..>LA=#
3DB0:18 F3 DD 6E 00 DD 66 01  .s]n.]f.
3DB8:E5 DD E1 C9 CD B2 3D 18  e]aIM2=.
3DC0:E1 E5 D5 3A EC 3C 47 1A  aeU:l<G.
3DC8:BE 20 06 23 13 10 F8 18  > .#..x.
3DD0:03 D1 E1 C9 C1 C1 E5 DD  .QaIAAe]
```

```
3DD8:66 03 DD 6E 02 CD 9F 3C  f.]n.M.<
3DE0:3A B8 00 FE 04 20 0E 20  :8.~. .+
3DE8:46 23 3A B9 00 00 FE 12  F#:9..~.
3DF0:38 03 CD 82 3E CD F7 FE  8.M.>Mu~
3DF8:3E 20 CD BE C1 E1 11 D8  > M>Aa.X
3E00:3C C9 CD 76 3C FE 49 CC  <IMv<~IL
3E08:B9 3C CD 9E CE C9 E1 3E  9<M.NIa>
3E10:03 CD BE C1 CD 02 3E CD  .M>AM.>M
3E18:B0 CF C3 1C 3C CD 9E CE  0OC.<M.N
3E20:21 40 3D CD 7D 3C DD 2A  !@=M}<]*
3E28:B2 00 CD 81 3F 7E FE 00  2.M.?~~.
3E30:28 10 FE 03 28 17 FE 0E  (.~.(.~.
3E38:28 13 FE 22 28 02 18 12  (.~"(...
3E40:23 7E FE 00 28 07 FE 22  #~~.(.~"
3E48:28 F6 23 18 E0 CD B2 3D  (v#.`M2=
3E50:18 D0 FE 41 38 F4 FE 5B  .X~A8t~[
3E58:38 F0 1A BE CC C1 3D 23  8p.>LA=#
3E60:18 CB CD 9E CE 21 44 3D  .KM.N!D=
3E68:CD 7D 3C 21 4E 3D CD F7  M}<!N=Mu
3E70:FE CD F2 EB 23 11 58 3D  ~Mrk#.X=
3E78:0E 00 7E 12 B7 28 00 23  ..~.7(.#
3E80:13 0C 79 FE 14 38 F3 79  ..y~.8sy
3E88:FE 00 28 DF 32 6C 3D CD  ~.(_2l=M
3E90:9E CE 3A EC 3C 4F 3A 6C  .N:l<O:l
3E98:3D 91 32 93 3F 3E 00 DE  =.2.?>.^
3EA0:00 32 94 3F DD 2A B2 00  .2.?]*2.
3EA8:CD 81 3F 7E FE 00 28 05  M.?~~.(.
3EB0:CD B2 3D 18 F3 1A BE 28  M2=.s.>(
3EB8:03 23 18 EF 11 D8 3C E5  .#.o.X<e
3EC0:3A EC 3C 47 1A BE 28 06  :l<G.> .
3EC8:23 13 10 F8 18 07 E1 23  #..x..a#
3ED0:11 D8 3C 18 D6 3A 93 3F  .X<.V:.?
3ED8:E1 07 28 12 EB 06 00 3A  a. .k..:
3EE0:6C 3D 4F 21 58 3D ED B0  l=O!X=m0
3EE8:EB CD D6 3D 18 BD CB 7F  kMV=.=K.
3EF0:28 29 E5 E5 FD E1 06 00  ()ee}a..
3EF8:3A EC 3C 4F 09 E5 3A 6C  :l<O.e:l
3F00:3D 4F FD 09 FD E5 D1 C1  =O}.}eQA
3F08:E5 2A 22 03 AF ED 42 44  e*"./mBD
3F10:4D E1 ED B0 CD 5D 3F E1  Mam0M]?a
3F18:C3 DC 3E E5 06 00 3A EC  C\>e..:l
3F20:3C 4F 09 EB 2A 22 03 AF  <O.k*"./
3F28:ED 52 44 4D 2A 93 3F ED  mRDM*.?m
3F30:5B 22 03 1B 19 EB ED B8  ["...km8
3F38:CD 5D 3F E1 C3 DC 3E CD  M]?aC\>M
3F40:6D 3D 32 D8 3C 21 4E 3D  m=2X<!N=
3F48:CD F7 FE CD 70 3D 32 58  Mu~Mp=2X
3F50:3D 3E 01 32 EC 3C 32 6C  =>.2l<2l
3F58:3D AF C3 3A 3E DD E5 ED  =/C:>]em
3F60:4B 93 3F AF DD 6E 00 DD  K.?/]n.]
3F68:66 01 09 DD 75 00 DD 74  f..]u.]t
3F70:01 E5 DD E1 DD BE 01 20  .e]a]>.
3F78:EB DD E1 23 23 22 22 03  k]a##"".
3F80:C9 AF 11 D8 3C DD BE 01  I/.X<]>.
3F88:CA 0E 3E DD E5 E1 21 04  J.>]ea!.
3F90:00 09 C9 00 00 09 00 00  ..I.....
```

X-07 FORTH DE LOGI'STICK

D'origine destiné **à piloter les grands télescopes**, FORTH est conçu de telle sorte que chaque utilisateur puisse, à partir de commandes de base, **définir son propre vocabulaire**. Etant **compilé**, ce langage est **beaucoup plus rapide que le BASIC** mais sa structure, proche du Langage Machine, le rend **plus difficile à appréhender**. De plus, il ne travaille qu'avec des entiers (signés ou non) sur 16 bits : c'est donc **un piètre calculateur** face au BASIC du CANON X-07 qui n'est déjà pas un des plus fougueux !

La version de **LOGI'STICK** se présente sous la forme d'**une K7 jaune et d'une notice de 27 pages**. Comme tout bon utilisateur, nous allons d'abord la consulter ...

Surprise !! Il s'agit de **photocopies un peu pâles** et de plus, malgré tout l'amour que je porte à mon X-07, je ne pense pas que son imprimante graphique soit idéale pour le traitement de textes et encore moins **pour rédiger une notice déjà difficile d'accès**. Si on peut admettre une présentation un peu légère pour un programme à 130 Francs, on ne peut décemment accepter une pareille présentation pour un programme coûtant **250 Francs** (ou **200 Francs** à la **COOP C7** !!) ... On attendait un peu mieux !!

On trouve tant bien que mal sur cette notice une introduction au FORTH très succinte, quelques explications sur l'implantation du FORTH, la signification des mots du dictionnaire accompagnés de petits exemples et le listing de deux programmes enregistrés sur la cassette jointe, à la suite du FORTH.

Le chargement de cette cassette se fait, en général, sans trop de problèmes, un programme implantant les codes LM, comme nous en avons maintenant pris l'habitude : quoique parfois, on peut avoir des surprises car il semblerait que certains CANON soient réfractaires à ce logiciel et on se retrouve avec un FORTH qui ne sait rien faire d'autre que répondre OK ...

Une fois, le FORTH chargé, la touche **F1** sert à passer sous le controle de FORTH et la touche **F7** permet de retourner sous BASIC. On peut, en FORTH comme en BASIC, travailler de **deux manières différentes** : en mode direct, les commandes sont exécutés tout de suite ou bien en écrivant un programme puis en le compilant, en passant par le BASIC.

La version de FORTH présenté est proche du **standard FORTH 79**. L'avantage évident est que l'on peut apprendre facilement à s'en servir puisque la littérature traitant du sujet est abondante. Par contre, **aucune des possibilités propres au CANON X-07 n'est exploitée** : pas de graphismes, de redéfinition de caractères, etc ... **Dommage !!** La rapidité de FORTH alliée aux possibilités graphiques du X-07 auraient permis de superbes réalisations : ceux qui voudraient tirer parti de leur X-07 et d'un FORTH moins standard auraient plutôt intérêt à se tourner vers le FORTH de **POCKET SOFT**.

Comme la notice ne parle pas de **l'interface PERITEL X-720** , j'ai évidemment essayé : et bien , **c'est raté car cela ne fonctionne pas du tout** !!

Enfin , on peut toujours écrire les programmes avec l'éditeur BASIC sur l'écran TV puis passer sur l'écran LCD pour la compilation et faire tourner le logiciel créé ...

Par contre , **pour la rapidité** , rien à dire : comme précisé dans la notice , une boucle vide se déroule 10000 fois en **un peu moins de 3 secondes** alors qu'elle nécéssite **près de 32 secondes sous BASIC** ... 10 fois plus de temps !!!

De plus , **la compatibilité au FORTH 79** permet de faire tourner de belles applications avec **très peu de modifications** : l'inverse étant aussi vrai car votre X-07 peut devenir le "cahier de brouillon" sur lequel vous développez les modules de votre futur logiciel , les transportant ensuite sur une machine plus importante .

Finalement , pour **250 Francs** (Et toujours , **200 Francs à la COOPERATIVE du CLUB C7** !!) , LOGI'STICK vous offre **un FORTH assez complet** et très proche du standard le plus utilisé dans le monde . Dommage que la notice soit si mal présentée : dans ce créneau , ce produit aurait été presque parfait sans cette brochure photocopiée difficilement lisible...

Les personnes désirant s'initier au FORTH ou développer des modules standard , trouveront ici **un outil parfait** .

Dommage aussi que **les possibilités graphiques du CANON X-07 n'aient pas été mieux exploitées** car il aurait été plus ou moins facile de le faire avec les routines spécifiques du CANON , implantées en ROM ... et que nous vous divulguons à chaque numéro !!

Ceux qui programment déjà en FORTH et qui aspirent à bénéficier de la sortie PERITELEVISION et du graphisme "made X-07" auront peut-être plus intérêt à se tourner vers **le FORTH de POCKET SOFT** qui , s'il n'est pas standard , **est mieux adapté au X-07** , machine très originale ... devons nous le rappeler ?

Nous tenterons de faire un essai complet du FORTH de la société POCKET SOFT le plus vite possible car il possède des qualités indéniables : graphismes , sortie PERITEL , etc ...

."SALUT" , CR

Eddy AREVIAN

STAGE ASSEMBLEUR II
sur CANON X-07

Comme nous l'avions annoncé dans les mois précédents , le CLUB C7 organise **un deuxième stage "ASSEMBLEUR II"** mais cette fois-ci , tourné vers **la programmation avancée du langage machine NSC 800 (simili Z 80) du CANON X-07** : en effet , ce deuxième stage constituera le prolongement du premier (organisé les 27/28 avril 85) en inculquant aux participants tout ce qu'il faut savoir sur **la RAM et la ROM du X-07** (adresses , structure de la mémoire , zone système , etc ...) .

Ce stage se déroulera sur **un week-end , divisé en quatre demi-journées : le samedi 16 et le dimanche 17 novembre 1985** : le lieu d'étude est fixé à **l'HOTEL IBIS de la porte de BAGNOLET à PARIS** . Heures et endroit précis seront spécifiés aux personnes retenues pour ce stage , le plus rapidement possible . En effet , le nombre de places étant volontairement limité à 30 , les réservations devront être faites **rapidement** à l'aide du coupon-réponse inséré ci-dessous .

Toute personne retenue pour participer à ce stage devra se munir de son **X-07** , d'un **cable MAGNETOPHONE** , de son **MAGNETOPHONE** (sur piles , si possible !) et d'un **logiciel ASSEMBLEUR** (LOGI'STICK , MICRO SYSTEMES ... : nous en fournirons un , si besoin est ...) .

La participation aux frais est la suivante : **800 francs pour les adhérents** et **1100 francs pour les non-adhérents** . Ces tarifs comprennent les frais de stage , deux repas , les collations et , en plus , un rapport de stage complet distribué lors du stage ou peu après .

Voilà !! Nous espèrons vous voir nombreux à ce stage qui sera animé par **Mr Henri TAVERNIER** , docteur en INFORMATIQUE et chargé de CONFERENCES assisté par **la direction du CLUB C7** (Mr TAVERNIER a magistralement orchestré le premier stage ...) .

****

BULLETIN de RESERVATION

à retourner le plus rapidement possible à : **CLUB C7 , service STAGES**
33 avenue PHILIPPE AUGUSTE
75011 PARIS

0 Je désire réserver une place pour le stage "ASSEMBLEUR II" . Je suis adhérent et voici mon N° ..... . Je joins un chèque de 800 Francs à l'ordre du CLUB C7 .

0 Je désire réserver une place pour le stage "ASSEMBLEUR II" . Je ne suis pas adhérent du CLUB C7 . Je joins un chèque de 1100 Francs à l'ordre du CLUB C7 .

NOM : ..... **PRENOM :** .....
ADRESSE : .....

SOFTS LOGI'STICK

2 SUPERBES NOUVEAUTES A DES PRIX ...
COOPERATIVE CLUB C7 !!

FORTH

Le célèbre langage informatique spécialement adapté au CANON X-07 !! Retrouvez avec ce superbe langage toute la puissance que vous avez toujours désiré ...
Ce logiciel nécessite au minimum 16 Ko et le FORTH présenté est conforme à la norme 79 .
Ses caractéristiques principales sont : interactivité , extensibilité , rapidité , structuration , compacité.

NAUTILUS

Un programme étonnant qui va faire découvrir aux non-initiés le fantastique monde de la mer avec la navigation de plaisance et va permettre des calculs très précis et complets aux initiés & à tous les marins ...
Programme développé par un marin expérimenté , il saura satisfaire toutes les exigences .

VOUS POUVEZ TOUJOURS COMMANDER LA GAMME DES LOGICIELS 85 LOGI'STICK ...

Bon de COMMANDE à retourner à : CLUB C7
33 AV. PHILIPPE AUGUSTE
75011 PARIS

NOM : ..... PRENOM : .....
N° ADHERENT : .....
ADRESSE : .....

0 FORTH	⇨	PRIX UNITAIRE (TTC) : 200 F
0 NAUTILUS	⇨	PRIX UNITAIRE (TTC) : 300 F

0 ASS/DESASS	0 AGENDA	PRIX UNITAIRE (TTC) : 125 F
0 FONCTIONS-MATRICES	0 AIDE BASIC	* nombre de K7 prises : *.....
0 TEXTE	0 DIETETIQUE	+ FRAIS d'ENVOI : 15 F
0 CALC	0 ASTRO	
0 BANQUE	0 JEUX 1	TOTAL GENERAL : ..... F
0 FICHIER	0 JEUX 2	
0 GRAPHE	0 ALPHATRUC	

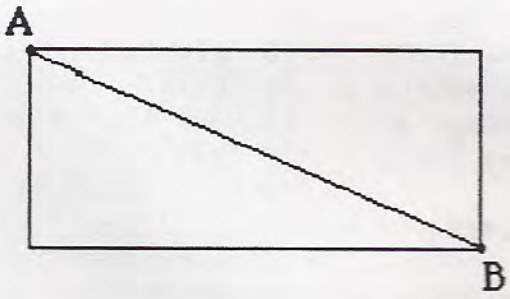
0 MANDAT 0 CHEQUE 0 CCP à l'ordre du CLUB C7

UNE NOUVELLE INSTRUCTION BASIC ... BOX !!

A la suite de **l'article de la gazette N°2 intitulé "PAINT"** , je me propose de vous donner sur le même principe une fonction supplémentaire correspondant à **l'instruction "BOX"** d'ordinateurs familiaux connus .

Comme son nom l'indique , cette fonction permet de tracer **des carrés** selon le format suivant : **PAINT (X_1 , Y_1) , (X_2 , Y_2)** .

Les deux points de coordonnées respectives (X_1 , Y_1) et (X_2 , Y_2) représentent les deux sommets opposés du rectangle (ou du carré ...) à dessiner . Voici un schéma explicatif qui vous permettra de mieux fixer vos idées :



Le point A doit avoir des coordonnées (X_1 , Y_1) comprises entre 0 et 119 .

Le point B doit avoir des coordonnées (X_2 , Y_2) comprises entre 0 et 31 .

Les explications sur le déroulement du programme sont similaires à celles de l'article "PAINT" : je n'y reviendrais donc pas sauf pour signaler que chaque rectangle est tracé trait par trait et que le programme doit être relancé avant chaque utilisation (après un ON/OFF ...) .

Un listing du programme à charger est délivré à la page suivante avec , en outre , un désassemblage de la routine principale en langage machine .

Un dernier conseil : n'utilisez pas ce logiciel avec des cartes préprogrammées CANON car ceci risquerait parfois de planter votre machine ...

André TONIC

```
 '*** BOX *** (C) A.TONIC ***
) '[
) 'ORG &6000:LD HL,#DB
) 'LD ($9A),HL:RET
) '#DB PUSH IX:LD IX,(#FD+$2)
) 'RST 8:DEFM (
) 'CALL #EV:CALL #VX
) 'LD (IX+$1),A
30 'RST 8:DEFM ,:CALL #EV:CALL #VY
10 'LD (IX+$2),A
20 'RST 8:DEFM ):RST 8:DEFM ,:RST 8:DEF
 (
30 'CALL #EV:CALL #VX
40 'LD (IX+$3),A:RST 8:DEFM ,:CALL #EV:
ALL #VY
50 'LD (IX+$4),A
60 'RST 8:DEFM )
65 '*FIN DE SAISIE
70 'PUSH BC:PUSH DE
80 'CALL #IS:LD E,(IX+$1):CALL #SC:LD E
(IX+$2):CALL #SC:LD E,(IX+$1):CALL #SC
90 'LD E,(IX+$4):CALL #SC:* 1er TRACE
00 'CALL #IS:LD E,(IX+$1):CALL #SC:LD E
(IX+$4):CALL #SC:LD E,(IX+$3):CALL #SC
10 'LD E,(IX+$4):CALL #SC:*2eme TRACE
20 'CALL #IS:LD E,(IX+$3):CALL #SC:LD E
(IX+$4):CALL #SC:LD E,(IX+$3):CALL #SC
30 'LD E,(IX+$2):CALL #SC:*3eme TRACE
40 'CALL #IS:LD E,(IX+$3):CALL #SC:LD E
(IX+$2):CALL #SC:LD E,(IX+$1):CALL #SC
50 'LD E,(IX+$2):CALL #SC:*4eme TRACE
60 'POP DE:POP BC:POP IX:RET
70 '#VX PUSH AF:CP &120:JP NC,#ER:POP A
:RET
80 '#VY PUSH AF:CP &32:JP NC,#ER:POP AF
RET
90 '#IS LD E,$14:CALL #SC:RET
00 '#ER LD E,$5:JP $F1C7
10 '#SC PUSH BC:LD C,$F1:CALL $C9C0:LD
,($026C):OR $80
20 'OUT ($F0),A:OUT (C),E:LD A,$2:OUT (
F5),A:POP BC
30 '#FD RET
340 '#EV=$FE5E
50 ']
```

```
10 '*** BOX *** (C) A.TONIC ***
20 RESTORE 70:FORI=6000TO6224:READA$:POK
EI,VAL("&H"+A$):NEXT:EXEC 6000
30 '*** EXEMPLE D'EXECUTION ***
40 CLS:J=18:FORI=58TO0STEP-4:J=J-1:PAINT
(I,J),(119-I,31-J):NEXT
50 IFINKEY$=""THEN50ELSEEND
60 REM DONNEES DE LA ROUTINE EN L.M.
70 DATA21,77,17,22,9A,0,C9,DD,E5,DD,2A,5
3,18,CF,28,CD,5E,FE,CD,22,18,DD,77,1,CF
80 DATA2C,CD,5E,FE,CD,2A,18,DD,77,2,CF,2
9,CF,2C,CF,28,CD,5E,FE,CD,22,18,DD,77,3
90 DATACF,2C,CD,5E,FE,CD,2A,18,DD,77,4,C
F,29,C5,D5,CD,32,18,DD,5E,1,CD,3D,18,DD
92 DATA5E,2,CD,3D,18,DD,5E,1,CD,3D,18,DD
,5E,4,CD,3D,18,CD,32,18,DD,5E,1,CD,3D
93 DATA18,DD,5E,4,CD,3D,18,DD,5E,3,CD,3D
,18,DD,5E,4,CD,3D,18,CD,32,18,DD,5E,3
94 DATACD,3D,18,DD,5E,4,CD,3D,18,DD,5E,3
,CD,3D,18,DD,5E,2,CD,3D,18,CD,32,18,DD
95 DATA5E,3,CD,3D,18,DD,5E,2,CD,3D,18,DD
,5E,1,CD,3D,18,DD,5E,2,CD,3D,18,D1,C1
96 DATADD,E1,C9,F5,FE,78,D2,38,18,F1,C9,
F5,FE,20,D2,38,18,F1,C9,1E,14,CD,3D,18
97 DATAC9,1E,5,C3,C7,F1,C5,E,F1,CD,C0,C9
,3A,6C,2,F6,80,D3,F0,ED,59,3E,2,D3,F5
98 DATAC1,C9
```

PUBLICATIONS C7

1

* L.M. & nombres aléatoires
* L'interface PERITEL X-720
* Kit appel, Maths,Astro de LSC
* Jeux : Magic Circus , Dactylo ...
* Trucs,astuces,informations ....
* BEEPS TRES SPECIAUX !!!

2

SPECIAL L.M.

* Auto-programmation,adresses
* PAINT : 3 fonctions graphiques
* FICHIER,ASS/DESASS de LSC
* Carte 40 Ko d'INFOSYSTEMES
* Jeu de la VIE en L.M.

3

* Le sous-processeur T6834
* Les BOOLEENS du X-07
* Les sympathisants du X-07
* Nautilus,Calc,Graphe de LSC
* Les adresses : RST en folie
* COPYRIGHT en folie ...

4

* Solitaire/Pentominos : L.
* Agenda (LSC) , Calc (P.S.)
* Camemberts Statistiques
* Tri de nombres en L.M.
* Anti-BREAK en L.M.
* Adresses : Mots-Clés ...

5

* Traitement de textes (L.I
* adresses : fin des mots-c
* Progs. en L.M. et BASIC
* Graphe (P.S.) , Forth (LS
* Références croisées (L.M
* Instruction BOX en L.M.

6

* Jeux (P.S. et LSC)
* Microbox d'ADIRIS
* Les routines de conversi
* Labyrinthe 3D , alarme .
* 40 programmes (ETSF)
* Des surprises ...

Rapport de stage 1

* GENERALITES
* Mnémoniques
* Assembleur
* Modes d'adressage
* Exercices divers
* Tableau général

CLUB C7

****

NOM : .....

PRENOM : .....

ADRESSE : .....

☐ Je désire recevoir les Numéros .....

.....

de la gazette au prix unitaire de **40 F** .

☐ Je désire recevoir les Numéros .....

des rapports de stage au prix unitaire de **100 F** .

☐ Je désire recevoir les Numéros .....

.....

de la K7 accompagnant la gazette (pas de K7 n°3) au prix unitaire de **40 F** .

TOTAL : ..... + **15 Francs de frais d'envoi** : ..... Francs .

0 CHEQUE **0 MANDAT** **0 CCP** **à l'ordre du CLUB C7**

DOSSIERS TOUS AZIMUTS

Le CLUB C7 inaugure à partir la **gazette N°4** un nouveau service : "**Dossiers tous Azimuts**" . Ce nouveau service est ouvert à toutes les personnes désireuses de se perfectionner dans tel ou tel domaine de la programmation avancée du CANON X-07 ou dans un domaine HARD du X-07 .

WHAT'S THAT ? ...

Chaque dossier sera composé en moyenne d'un vingtaine de pages et traitera uniquement d'un domaine très précis choisi grâce aux demandes des cannonistes .

Un exemple : si nous nous apercevons que le sujet "Les entrées/sorties du X-07" est très demandé , nous en ferons un dossier complet .

Le prix d'un dossier sera de **20 francs** (K7 accompagnante facultative : **20 F**) : tous les dossiers disponibles seront communiqués dans la gazette .

WHO ? ...

Les dossiers seront constitués soit par des professionnels de l'informatique , soit par des membres du CLUB , soit par des personnes intéressées par des sujets particuliers .

N'hésitez surtout pas à nous faire part de vos idées et à constituer des dossiers qui vous tentent : nous publierons tous les dossiers intéressants ...

****

****

BON DE COMMANDE DES DOSSIERS

NOM : .....

PRENOM : .....

ADRESSE : .....

Je désire recevoir le plus tôt possible ,

..... dossier(s) "**Minitel & X-07**" soit .....*20 F = ... F

..... dossier(s) "**Graphismes scientifiques**" soit .....*20 F = ... F

..... K7 de "**Graphismes scientifiques**" soit .....*20 F = ... F

+ FRAIS d'ENVOI = **15 F**

TOTAL GENERAL = ... F

0 CHEQUE **0 MANDAT** **0 CCP** **à l'ordre du CLUB C7**

UTILITAIRES DIVERS ...
LMDATA & RESTORE

Dans les quatre prochaines pages , vous allez découvrir **deux utilitaires** écrits en grande partie en langage machine Z 80 : l'un s'intitule **"Ecriture automatique de codes LM en DATA"** et l'autre **"RESTORE calculé"** .

Ces deux utilitaires vont vous être très utiles : l'un dans la transcription d'une routine en DATA et l'autre en remplaçant la fonction "RESTORE variable" , fonction inexistante sur notre CANON X-07 ...

LMDATA

La transcription en DATA d'une routine écrite en langage machine est une opération fastidieuse et génératrice d'erreurs ! Pourquoi ne pas confier ce travail à l'utilitaire **"LMDATA"** ?

L'utilisation de LMDATA est la suivante :

_ Implanter la routine langage machine que vous désirez transcrire en DATA .

_ Lancer LMDATA après l'avoir chargé en machine : soit en le tapant au clavier , soit en le chargeant avec la K7 du CLUB C7 en faisant CLOAD "LMDATA" .

_ Supprimer les lignes de DATA superflues puis les lignes 1 à 230 (Carte moniteur avec DEL , fichier #5 ou avec l'éditeur BASIC ...) .

_ Si la routine LM fait plus de **256 octets** , il faut rajouter des lignes de DATA à la suite du programme présenté (duplication par modification du numéro de ligne) .

Le principe de LMDATA peut être explicité en "disséquant" le programme joint :

Ligne 40 : calcul de l'adresse absolue du premier octet de la ligne 10000 .
Ligne 50 : entrée boucle des lignes complètes .
Ligne 60 : ecriture de la ligne , calcul de l'adresse de la ligne suivante .

Ligne 70 : nombre de données des lignes incomplètes .
Ligne 200 : boucle des lignes de DATA .
Ligne 210 : calcul des variables C , D et U .
Ligne 220 : écriture des valeurs ASCII des variables C , D , U dans le programme puis ajustement de l'adresse mémoire .

N.B : Par mesure de prudence , ne pas exécuter LMDATA sans avoir fait **une copie K7 ou fichier RAM** de la routine à implanter en DATA .

```
' GRAPHISME *LE SON DU CANON*
' *** NON ENREGISTRE SUR LA K7 C7 ***
10 CLEAR200:DEFINTA-Z
20 A$="CANON":B$=" "
30 DIMT$(85):L=LEN(A$)
40 FORJ=0TOINT(75/L):FORI=1TOL:T$(J*L+I)
=MID$(A$,I,1):NEXTI:NEXTJ
50 LPRINT[1,3]
60 FORL=1TO20
70 A1=1:F=2:'F=1 donne !'INVERSE
80 READA:A1=A1+A:IFF=1THEN100
90 FORI=1TOA:LPRINTB$;:NEXT:F=1:GOTO110
100 FORI=A1-ATOA1-1:LPRINTT$(I);:NEXT:F=
0
110 IFA1=<75THEN80
120 LPRINTB$:LPRINTCHR$(18):LPRINT"M0,16
":LPRINT"A":NEXT
130 LPRINTB$:LPRINT[2,0]:END
200 DATA75,7,4,64,6,6,63,4,12,61
210 DATA3,12,7,4,9,3,3,2,7,7,6,3,3,2,4
220 DATA2,6,6,2,5,6,7,5,1,4,5,9,4,5,1,4,
3
230 DATA2,5,6,4,2,9,4,13,3,2,3,6,1,13,2
240 DATA1,6,6,2,10,3,6,5,2,5,2,3,2,6,3,5
,2,5,1
250 DATA1,5,6,1,12,4,5,5,2,5,1,4,3,6,2,5
,2,5,1
260 DATA1,5,15,8,5,5,2,5,1,4,3,6,2,5,2,5
,1
270 DATA1,5,14,10,4,5,2,5,1,5,3,5,2,5,2,
5,1
280 DATA1,5,13,5,2,4,4,5,2,5,1,5,3,5,2,5
,2,5,1
290 DATA1,6,11,5,4,4,3,5,2,5,1,6,3,4,2,5
,2,5,1
300 DATA2,5,9,1,1,5,4,4,3,5,2,5,1,6,3,4,
2,5,2,5,1
310 DATA2,6,6,2,2,6,2,6,2,5,2,5,2,6,2,3,
3,5,2,5,1
320 DATA3,12,4,8,1,4,2,5,2,5,2,6,3,2,3,5
,2,5,1
330 DATA4,10,6,6,2,5,1,5,2,5,3,9,4,5,2,5
,1
340 DATA6,6,9,4,3,5,1,5,2,5,4,7,5,5,2,5,
1,75,75
```

```
1 REM LOVE est un graphisme de Robert IN
DIANA
5 ' *** NON ENREGISTRE SUR LA K7 C7 ***
10 CLEAR200:DEFINTA-Z
20 A$="LOVE":B$=" "
30 DIMT$(60):L=4
40 FORJ=0TO14:FORI=1TO4:T$(J*L+I)=MID$(A
$,I,1):NEXTI:NEXTJ
50 LPRINT[1,3]:LPRINT"     ";
60 FORL=1TO36
70 A1=1:F=1:'F=0 donne le POSITIF
80 READA:A1=A1+A:IFF=1THEN100
90 FORI=1TOA:LPRINTB$;:NEXT:F=1:GOTO110
100 FORI=A1-ATOA1-1:LPRINTT$(I);:NEXT:F=
0
110 IFA1=<60THEN80
120 LPRINTB$:LPRINT"     ";:NEXT
130 LPRINTB$:LPRINT[2,0]:END
200 DATA60,1,12,26,9,12,3,8,24,17,8,4,6,
23,21,6,4,6,22,12,5,6,5
210 DATA4,6,21,11,8,6,4,4,6,21,10,10,5,4
,4,6,21,9,11,5,4,4,6
220 DATA21,8,11,6,4,4,6,21,7,11,7,4,4,6,
21,6,11,8,4,4,6,19,1
230 DATA1,5,11,9,4,4,6,19,1,1,5,12,10,4,
4,6,18,2,1,6,8,11,4
240 DATA4,6,17,3,1,7,5,13,4,4,6,15,5,2,2
3,5,1,29,5,17,8,1,29
250 DATA9,9,12,1,13,5,40,1,1,13,5,40,1,4
,6,13,3,10,6,12,5,1
260 DATA5,6,11,3,11,6,14,3,1,5,6,11,3,11
,6,15,2,1,6,6,9,3,12
270 DATA6,16,1,1,6,6,9,3,12,6,7,1,10,7,6
,7,3,13,6,6,2,10,7,6,7
280 DATA3,13,14,10,8,6,5,3,14,6,6,2,10,8
,6,5,3,14,6,7,1,10,9
290 DATA6,3,3,15,6,16,1,1,9,6,3,3,15,6,1
5,2,1,10,6,1,3,16,6
300 DATA14,3,1,10,10,16,6,12,5,1,11,8,13
,27,1,11,8,13,27,1,60
```

```
1 REM Ecriture automatique de lignes de
n DATA
2 REM JJR le 02/05/85
10 CLEAR50,&H1F00:DEFINTA-Z:LL=16:CA=48:
CLS
20 INPUT"Adres. debut routine";DM:DD=DM
30 INPUT"Adresse fin routine";FM:NC=FM-D
M+1:JC=INT(NC/LL)
40 RESTORE10000:AD=PEEK(&H328)+256*PEEK(
&H329)+6
50 LB=LL:FORJ=1TOJC
55 PRINT"LIGNE";10000+10*J
60 GOSUB200:AD=AD+5:NEXTJ
70 LB=NC-JC*LL:IFLB=0THEN100
80 GOSUB200
90 PRINT"Effacer la fin de la ligne";100
00+10*JC
100 PRINT"Effacer les lignes";10000+10*(
JC+1);"";10150;
110 IFINKEY$=""THEN110
120 END
200 FORI=1TOLB:UC=PEEK(DM):DM=DM+1
210 C=INT(UC*.01):D=INT((UC-100*C)/10):U
=UC-10*D-100*C
220 POKEAD,C+CA:POKEAD+1,D+CA:POKEAD+2,U
+CA:AD=AD+4
230 NEXT:RETURN
10000 DATA...,...,...,...,...,...,...,...
.,...,...,...,...,...,...,...,...,...
10010 DATA...,...,...,...,...,...,...,...
.,...,...,...,...,...,...,...,...,...
10020 DATA...,...,...,...,...,...,...,...
.,...,...,...,...,...,...,...,...,...
10030 DATA...,...,...,...,...,...,...,...
.,...,...,...,...,...,...,...,...,...
10040 DATA...,...,...,...,...,...,...,...
.,...,...,...,...,...,...,...,...,...
10050 DATA...,...,...,...,...,...,...,...
.,...,...,...,...,...,...,...,...,...
10060 DATA...,...,...,...,...,...,...,...
.,...,...,...,...,...,...,...,...,...
10070 DATA...,...,...,...,...,...,...,...
.,...,...,...,...,...,...,...,...,...
10080 DATA...,...,...,...,...,...,...,...
.,...,...,...,...,...,...,...,...,...
10090 DATA...,...,...,...,...,...,...,...
.,...,...,...,...,...,...,...,...,...
10100 DATA...,...,...,...,...,...,...,...
.,...,...,...,...,...,...,...,...,...
10110 DATA...,...,...,...,...,...,...,...
.,...,...,...,...,...,...,...,...,...
10120 DATA...,...,...,...,...,...,...,...
.,...,...,...,...,...,...,...,...,...
10130 DATA...,...,...,...,...,...,...,...
.,...,...,...,...,...,...,...,...,...
10140 DATA...,...,...,...,...,...,...,...
.,...,...,...,...,...,...,...,...,...
10150 DATA...,...,...,...,...,...,...,...
.,...,...,...,...,...,...,...,...,...
```

```
1 ' *** EXEMPLE D'APPLICATION ***
2 ' *** LOGO CANON SUR L'ECRAN LCD ***
3 ' *** SAUVEGARDE SUR LA K7 C7 APRES LI
DATA ***
10 CLEAR200:DEFINTA-Z
20 X=23:CLS
30 FORL=6TO25
40 A1=1:F=1
50 READA:A1=A1+A:IFF=1THEN70
60 F=1:GOTO80
70 FORI=A1-ATOA1-1:PSET(X+I,L):NEXT:F=0
80 IFA1=<79THEN50
90 NEXT
100 END
110 DATA79,9,4,66,8,6,65,6,10,63
120 DATA5,12,7,4,9,3,3,2,7,7,6,3,3,2,6
130 DATA4,6,6,2,5,6,7,5,1,4,5,9,4,5,1,4
5
140 DATA4,5,6,4,2,9,4,13,3,2,3,6,1,13,4
150 DATA3,6,6,2,10,3,6,5,2,5,2,3,2,6,3,
,2,5,3
160 DATA3,5,6,1,12,4,5,5,2,5,1,4,3,6,2,
,2,5,3
170 DATA3,5,15,8,5,5,2,5,1,4,3,6,2,5,2,
,3
180 DATA3,5,14,10,4,5,2,5,1,5,3,5,2,5,2
5,3
190 DATA3,5,13,5,2,4,4,5,2,5,1,5,3,5,2,
,2,5,3
200 DATA3,6,11,5,4,4,3,5,2,5,1,6,3,4,2,
,2,5,3
210 DATA4,5,9,1,1,5,4,4,3,5,2,5,1,6,3,4
2,5,2,5,3
220 DATA4,6,6,2,2,6,2,6,2,5,2,5,2,6,2,3
3,5,2,5,3
230 DATA5,12,4,8,1,4,2,5,2,5,2,6,3,2,3,
,2,5,3
240 DATA6,10,6,6,2,5,1,5,2,5,3,9,4,5,2,
,3
250 DATA8,6,9,4,3,5,1,5,2,5,4,7,5,5,2,5
3,79,79
```

RESTORE CALCULE

Si la fonction **"RESTORE n° de ligne"** est présente dans le BASIC MICROSOFT du X-07 , la fonction **"RESTORE variable"** provoque , par contre , un singulier **"UL Error"** .

Cette fonction peut être facilement implémenté au moyen de la petite routine (écrite en langage machine) jointe : **cette routine relogeable occupe 18 octets .**

On commence par écrire dans le **registre DE** la valeur de la variable . La routine **F30D** recherche le numéro de ligne BASIC et en retour , la valeur de l'adresse de la ligne se trouve dans le **registre BC** .

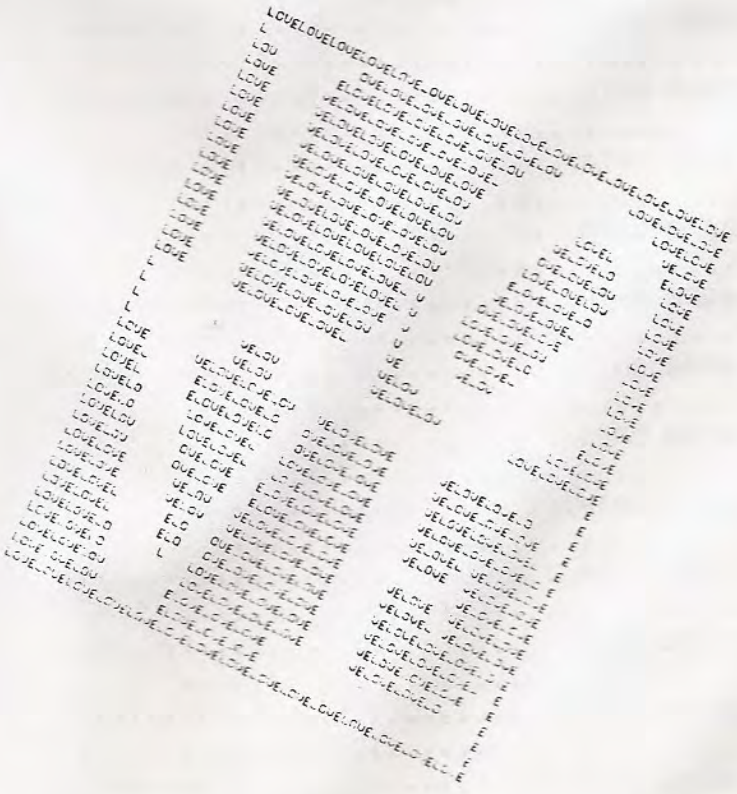
Si la ligne n'est pas trouvée , le message **"UL Error"** est retourné à l'afficheur . Le pointeur des DATA est ensuite actualisé .

Un petit exemple est joint ci-dessous dans le but d'expliciter l'action de cette routine : utilisez-la après avoir rentré la routine LM .

J.J. ROUSSEAU

```
2000 23          INC   HL
2001 23          INC   HL
2002 5E          LD    E,(HL)
2003 23          INC   HL
2004 56          LD    D,(HL)
2005 CD0DF3      CALL  F30D
2008 60          LD    H,B
2009 69          LD    L,C
200A D238F6      JP    NC,F638
200D 2B          DEC   HL
200E 222803      LD    (0328),HL
2011 C9          RET
```

```
1 DATA1
11 DATA11
21 DATA21
31 DATA31
40 DEFINTA-Z
45 INPUTJ:J=10*J+1
50 Z=USRM(&H2000,J)
60 READA:PRINTA:GOTO45
```



PETITES ANNONCES

Mr **Pierre ARNAUD** désire échanger une **carte TABLE XP-120F** contre **une mémoire additionnelle ou une carte mémoire vierge** : veuillez le contacter à CUSY , 74540 ALBY sur CHERAN (tel : (50).68.28.13) .

Mr **E. HENRI** résidant au 61 rue PASCAL , 75013 PARIS désire vendre une **carte FICHIERS XP-110F** au prix attractif de **500 francs** .

Mr **Marc MARCHIONE** résidant au 3 rue du Maréchal de Lattre de TASSIGNY , 71100 CHALONS/SAONE (Tel : 16.(85).41.81.92) désire vendre au prix intéressant de **7000 F** :

- Un **X-07 24 Ko** , une **X-710** , une **X-720** , un lecteur de K7 **X-730** .
- **Deux cables** : K7 et IMPRIMANTE .
- Un adaptateur **AD5** et des **documentations** CANON .
- **Deux cartes préprogrammées** : XP-140F , XP-110F .
- **Trois K7 POCKET SOFT** : TEXTE , CALC et BASE .
- **Quatre K7 LOGI'STICK** : FICHIER , CALC , ALPHATRUC , ASS/DESASS .

Mr **E. GONZALEZ** résidant au 13 rue SADI CARNOT , 06600 ANTIBES vend au prix de **4000 F** (valeur neuf : **6350 F** et le tout sous garantie) :

- Un **CANON X-07** équipé de cartes **4 et 8 Ko** .
- Une imprimante 4 couleurs **X-710** .
- **Deux cordons** : K7 et IMPRIMANTE .
- Un magnétophone **DATA RECORDER** .
- **6 K7 LOGI'STICK** et 20 jeux graphiques .

Mr **Roger NOCETTI** résidant PLACE de la POSTE à VILLESPY, 11170 ALZONNE (Tel : 16.(68).60.26.88) désire vendre le matériel suivant pour la modique somme de **4500 Francs** (Prix réel : **10000 F**) :

- Interface PERITELEVISION **X-720** .
- Magnétophone **PHILLIPS D 6600/30P** .
- **Cables** imprimantes "CENTRONICS" et "GRAPHIQUE" .
- 5 cartes **4 Ko** , 1 de **8 Ko** , 1 carte **XP-110F** .
- **Quatre logiciels LOGI'STICK** : JEUX 2 , CALC , TEXTE , AIDE BASIC .

LA DERNIERE BOMBE DE ...
POWER SOFT

La société **POWER SOFT** nous a informé récemment de la sortie d'un produit tout à fait **"CANON"** (dans les deux sens du terme ...) : un boitier réunissant **trois de leurs BEST-SELLERS** , pour un prix défiant toute conccurence ... aux alentours de **290 Francs TTC** !!

Ce boitier exceptionnel , très élégamment déssiné , regroupe les trois K7 **CALC , GRAPHE et FICHIER** avec leurs notices respectives : le boitier , type K7 VIDEO , possède **une magnifique présentation** , très colorée .

Ces trois logiciels de la série "EASY" forment un **bloc de décision** très pratique et surtout **très efficace** . Ce boitier de choc a été mis en vente aux alentours du **5 septembre** .

Mais ne croyez pas que POWER SOFT a regroupé ses trois anciens logiciels et fait un prix de gros ... Que nenni !!! En fait , chaque logiciel a été **modifié , optimisé et de nouvelles fonctions** viennent étayer la nombreuse panoplie de commandes déjà accessibles .

EASY CALC : il aime le calcul ...

Nous ne nous étendrons pas sur le CALC de POWER SOFT car un essai complet en a été fait dans la **gazette n°4** , en pages 22-23 .

Néanmoins , rappelons que EASY CALC constitue un tableur d'un **niveau très correct** possèdant de **nombreuses fonctions** : étiquettes , transpositions , sauvegarde K7 , impression paramétrable , mise à jour , etc ...

La chose particulièrement intéressante à souligner réside dans le rajout de deux fonctions supplémentaires à l'interpréteur arithmétique : **les instructions CUMUL et MOYENNE** permettant d'obtenir la **somme** de toutes les valeurs d'une colonne en indiquant le signe "!" suivi du nom de la colonne et la **moyenne** de toutes les valeurs d'une colonne en inscrivant le signe YEN suivi aussi du nom de la colonne .

De plus , la version PERITEL d'EASY CALC a bénéficié d'une modification supplémentaire représentée par **une rapidité accrue** : les tableaux se dessinent nettement plus vite qu'auparavant !!

EASY GRAPH : de superbes graphes .

Le logiciel GRAPHE de la société POWER SOFT est **un véritable utilitaire de statistiques** : il permet à n'importe qui , grâce à ses nombreuses options , de visualiser des résultats statistiques sous forme d'histogrammes batons (2D et 3D) , camemberts et graphes à lignes . Tout ceci est délivré sur une **Télévision couleur munie d'une prise PERITELEVISION** ou sur une **imprimante X-710 4 couleurs** .

EASY GRAPH est un produit **très performant** du point de vue **statistique et graphique** et constitue certainement le meilleur logiciel de la gamme POWER SOFT sur CANON X-07 : les points forts de ce programme sont représentés par **les graphes très réalistes et par la débauche de résultats statistiques** indispensables à une étude correcte d'un groupe de données quelconque (nombre de données , total des données , moyenne , écart type , bornes inférieure et supérieure , variance et coefficient de variation !) .

Par rapport à l'ancienne version , un rajout non négligeable a été opéré : en version PERITEL , la vitesse d'EASY GRAPH a été **grandement améliorée** .

Donc , l'utilisateur jouit avec le tandem **"CALC - GRAPHE"** d'une manipulation des nombres très efficace aussi bien **"algébriquement"** que **"géométriquement"** .

EASY FILE : un stockage efficace .

Le dernier logiciel de la série se devait d'être **un gestionnaire de fichiers efficace** : **EASY FILE** remplit très bien sa tache en constituant un **véritable outil de classement** entièrement définissable par l'utilisateur .

Une multitude de fonctions simples d'emploi et puissantes vont permettre à l'utilisateur de gérer **n'importe quel type d'application** : correction , suppression de fiches , sauvegarde sur carte RAM et K7 , ajout de fiches , création de fichier , impression multiples de fiches , tri rapide , recherche sélective , etc ...

EASY FILE est donc doté de fonctions classiques , puissantes et travaille sur un fichier à la fois aussi bien sur **l'écran LCD** que sur **une télévision** munie de la prise PERITELEVISION .

L'importante modification opérée sur ce logiciel est la **possibilité d'impression** sur n'importe quel périphérique muni d'une **prise parallèle ou série** (Imprimantes , Minitel ...) : l'extension du logiciel est donc assurée .

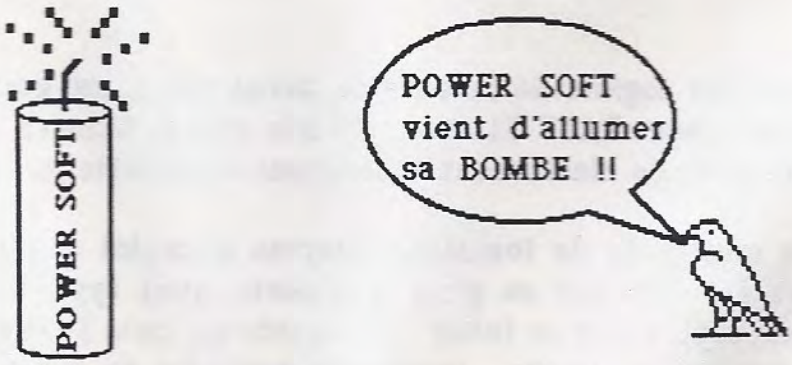
CONCLUSION

Ce boitier de la société POWER SOFT qu'on pourrait presque appeler un **boitier décisionnel** rassemblant **les trois grandes stars du SOFT** (Tableur , étude de graphiques , gestion de fichiers) marque un nouveau pas dans la gamme des softs pour CANON X-07 : pour **un prix très modique** , POWER SOFT met à la disposition de n'importe qui une puissance de calcul , de dessin et de classement digne du portable X-07 .

De plus , **les modifications de ces SOFTS** (rapidité accrue , nouvelles fonctions ...) prouvent que POWER SOFT **écoute le public et sait s'adapter à la demande** : c'est réconfortant de savoir qu'une société suit ses clients et utilise les conseils donnés ...

Par conséquent , **tous à vos CANON X-07** pour utiliser ce merveilleux boitier qui va faire palir d'envie le voisin !!

CLUB C7



LA PROGRAMMATHEQUE

La programmathèque du CLUB C7 est ouverte à tous les membres du CLUB . Deux possibilités s'offrent à eux :

_ Soit d'envoyer des programmes entrant dans les catégories suivantes : JEUX , VIE PRATIQUE , EDUCATIF , MATHEMATIQUES , UTILITAIRES . Ces programmes sont mis au catalogue de la programmathèque après avis du comité technique et sont ensuite proposés à tous les adhérents contre une participation partagée à 50 % entre le CLUB C7 et l'auteur .
Cette participation **(entre 5 et 20 francs)** est dépendante de la **taille , de la qualité et de l'intérêt du programme** . A noter , que nous joignons dans la mesure du possible une notice avec chaque programme .

_ Soit d'utiliser les programmes du catalogue CLUB pour lesquels une participation aux frais est demandée pour être reversée de moitié à l'auteur . Ce procédé d'échange permet aux adhérents du CLUB C7 d'avoir accés à une grande variété de programmes à un coût relativement faible et garantit une qualité élevée dans la sélection des applications . Nous espèrons une participation active de tous nos membres pour que chaque utilisateur puisse tirer le meilleur de sa machine .

EN CONCLUSION ...

A/ Vous désirez vous procurer des programmes du catalogue CLUB : **regardez à la page suivante et commandez vos programmes** ...

B/ Vous désirez nous envoyer une ou plusieurs de vos applications . **Il faut donc que vous procédiez comme suit** :

_ Mettez sur K7 audio chaque programme que vous désirez proposer .
_ Rédigez un mode d'emploi détaillé et surtout clair .
_ Remplissez le coupon ci-dessous et retournez-le avec vos programmes .

N.B : N'oubliez-pas que ce questionnaire nous permettra de vous envoyer vos gains en fin d'année . Il est conseillé (mais pas obligatoire !!) de le remplir et de le signer ...

NOM : ..... **PRENOM** : .....
ADRESSE : .....
NUMERO D'ADHERENT : .....

NOM DU PROGRAMME	NOMBRE D'OCTETS	(O)RIGINAL / (T)RADUIT
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

Je soussigné(e) , , déclare être l'auteur ou l'adaptateur des programmes qui sont ci-dessus désignés . J'autorise le CLUB C7 à les utiliser dans le cadre de la programmathèque , selon le réglement en vigueur .

Signature obligatoire (pour les mineurs , signature du tuteur légal) .

Fait à le

CATALOGUE DES PROGRAMMES C7

Les programmes de la liste ci-dessous peuvent être obtenus en retournant le coupon (ou une photocopie) dûment complété . N'oubliez-pas de joindre votre participation **à l'ordre du CLUB C7** .

ATTENTION : le nombre de programmes est limité à 7 par K7 . Donc si vous souhaitez en recevoir davantage , il faut rajouter le prix d'une K7 (soit une K7 pour 7 programmes) .

****

PROGRAMMES	VERSION	CATEGORIE	PRIX	REF.
STAR BLASTER	BASE	JEU (ARCADES)	20 F	J1
TRI NUMERIQUE (L.M)	BASE	VIE PRATIQUE	7 F	V1
PROTECTEUR (L.M)	BASE	UTILITAIRE	10 F	U1
JEU DE CRAPS	BASE	JEU (CLASSIQUE)	5 F	J2
FACTORISATION	BASE	MATHS	5 F	M1
CALCULS SUR FRACTIONS	BASE	MATHS	5 F	M2
NOMBRES COMPLEXES	BASE	MATHS	5 F	M3
TRI DE HOARE	BASE	UTILITAIRE	5 F	U2
HEURE A LA FRANCAISE	BASE	VIE PRATIQUE	5 F	V2
FLOCONS DE NEIGE	BASE	EDUCATIF	6 F	E1
16 PIONS	BASE	JEU (REFLEXION)	7 F	J3
ETOILES GNOSTIQUES	BASE	EDUCATIF	7 F	E2
DONNEES DE BRIDGE	BASE	JEU (CLASSIQUE)	7 F	J4
MULTIPLICATION DE TETE	BASE	MATHS	6 F	E3
MULTIPLICATION GDS NB	BASE	MATHS	8 F	M4
FACTORIELLES EXACTES	BASE	MATHS	6 F	M5
GRAND PRIX	BASE	JEU (SIMULATION)	8 F	J5
DRACULA	BASE	JEU (AVENTURE)	6 F	J6
ALUNISSAGE	BASE	JEU (SIMULATION)	6 F	J7
CITE INTERDITE	BASE	JEU (PACMAN)	13 F	J8
CASSE BRIQUES	BASE	JEU (ADRESSE)	8 F	J9
METEOR (PERITEL)	BASE	JEU (ADRESSE)	7 F	J10
AWARI (L.M)	BASE	JEU (STATEGIE)	20 F	J11
TERRE (VOIR O.I. N°47)	BASE	EDUCATIF	15 F	E4
421	BASE	JEU (HASARD)	8 F	J12
PUISSANCE 4	BASE	JEU (STATEGIE)	10 F	J13
TAQUIN	BASE	JEU (CASSE-TETE)	8 F	J14
CALCUL DE FLECHE	BASE	MATHS (MECANIQUE)	10 F	M6
OTHELLO (8 sur 8 en L.M)	BASE	JEU (STATEGIE)	20 F	J15
MORPION	BASE	JEU (STRATEGIE)	9 F	J16
CALCULS DE POLYNOMES	BASE	MATHS	8 F	M7
MACHINE à ECRIRE	BASE	VIE PRATIQUE	8 F	V3
EQUATIONS	BASE	MATHS	8 F	M8
EQUATIONS CARREES	BASE	MATHS	8 F	M9
BINOME	BASE	MATHS	7 F	M10

****

NOM : ..... PRENOM : ..... N° ADHERENT : .....

ADRESSE : .....

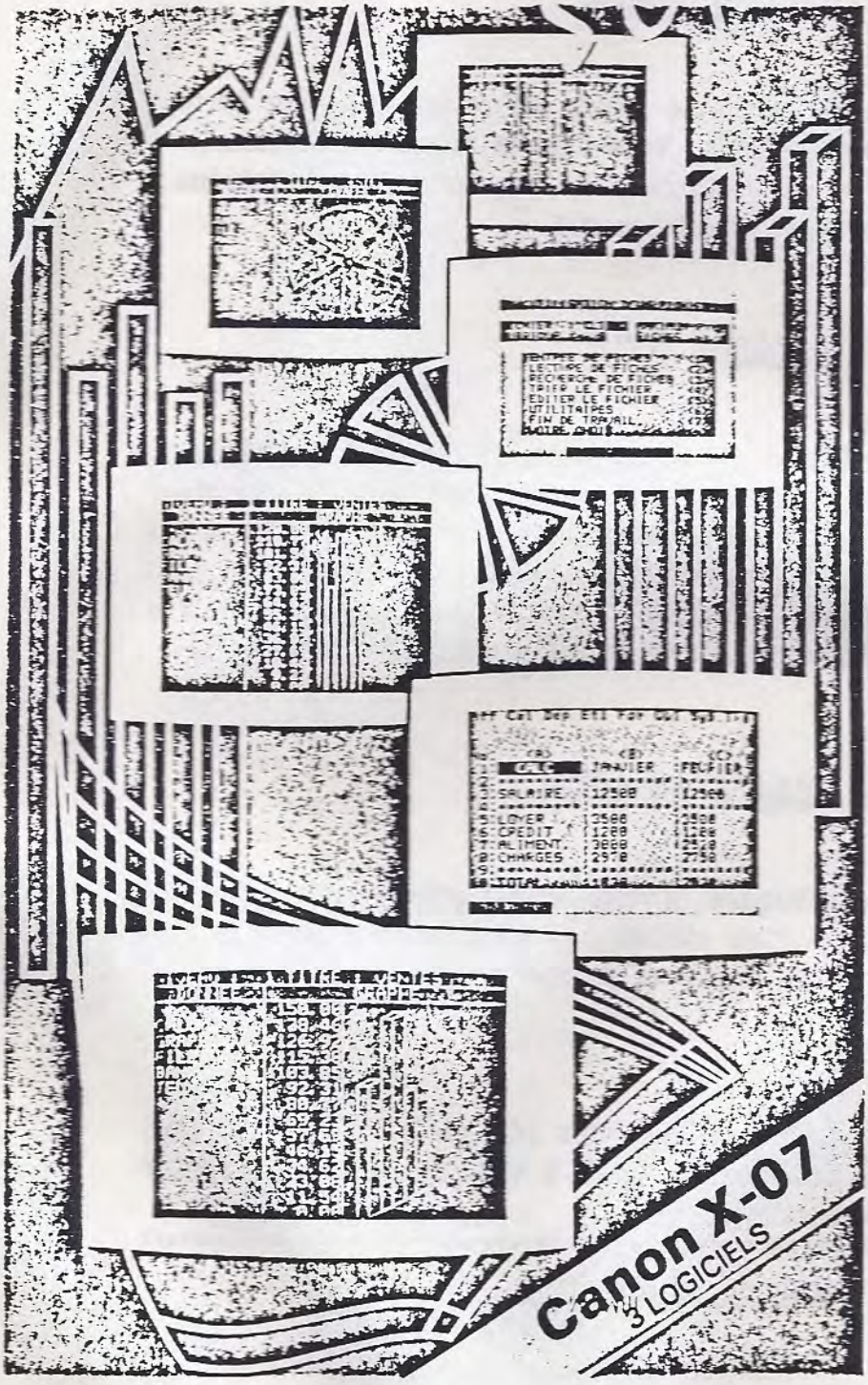
REF	PRIX	REF	PRIX	REF	PRIX
.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....
+K7... 10F		+K7... 10F		+K7 ... 10F	

Tot 1 ..... Tot 2 ..... Tot 3 .....

Soit Total 1+Total 2+Total 3+frais de port (10F france ou 20F etranger) = ... F

o CHEQUE
o CCP
o MANDAT

POWER SOFT



EASY GRAPH

EASY FILE

EASY CALC

LA BOMBE !!

POWER *SOFT*

EASY CALC

Ce programme est une véritable feuille de calcul qui vous permet d'effectuer de nombreuses opérations . Vous avez la possibilité de visualiser vos opérations sur écran ou sur imprimante . **Les nouvelles fonctions** : CUMUL / MOYENNE sur colonne et rapidité accrue .

EASY FILE

Logiciel de gestion de fichiers , il vous permet de créer une multitude de fichiers , leur nombre étant déterminé par la configuration de votre ordinateur . Une grande variété d'opérations permet d'intervenir à tous les niveaux des fiches (insertions , corrections ...) rendant ainsi ce programme particulièrement performant . **Les nouvelles fonctions** : sortie des données sur des périphériques dotés d'un prise parallèle ou série (Imprimantes , Minitel ...) .

EASY GRAPH

Logiciel utilitaire de statistiques , il vous permet grâce à ses nombreuses options de visualiser vos résultats statistiques sous forme d'histogrammes bâtons (2D et 3D) , cercles statistiques et graphes à lignes . **Les nouvelles fonctions** : rapidité accrue .

Tous ces logiciels sont utilisables sur écran **LCD ou PERITEL** . De plus , **de nouvelles fonctions ont été rajoutés à chaque logiciel** : rapidité accrue , optimisation , extension , etc ...

****

BON de COMMANDE

à retourner rapidement à : **POWER *SOFT***
7 & 9 rue des Petites Ecuries - 75010 PARIS
Tél : 48.24.32.52

NOM : ..... **PRENOM** : .....
ADRESSE : .....

Je désire ..... exemplaires du boitier "3 SOFTS" soit .....*290 F = ... F
+ FRAIS d'ENVOI = 15 F
TOTAL = ... F

☐ **CHEQUE** ☐ **MANDAT** **à l'ordre de POWER SOFT**

TRAITEMENT DE TEXTES

Le programme présenté est **un mini traitement de textes ou un bloc-notes** très pratique pour saisir et imprimer rapidement de petits textes .

Les touches de fonction du CANON X-07 sont pleinement employées et facilitent l'utilisation de ce programme entièrement écrit en langage machine pour plus de rapidité : il occupe la mémoire de **&H3000 à &H359E soit quelques 1439 octets** . D'autre part , le texte réside en mémoire centrale à partir de l'adresse **&H3600** .

Le mode d'emploi est le suivant :

_ **EXEC &H3000** : programmation des touches de fonction . Si vous oubliez ce détail , le CANON se bloquera automatiquement et le RESET sera indispensable !!

_ **EXEC &H3200** : démarrage d'un travail .

_ **EXEC &H3220** : reprise d'un travail .

_ Vous avez accès à un menu affiché par la touche de fonction F3 qui se compose de **douze fonctions** dont voici les spécifications :

* **F1** : affiche l'écran suivant . La saisie est comptabilisée écran par écran . De plus , l'appui prolongé sur la touche de fonction F1 revient à l'autorépétition de cette touche et les écrans défilent vers l'avant .
* **F2** : affiche l'écran précédent . Idem à la touche F1 mais le défilement se déroule en arrière .
* **F3** : affiche le MENU PRINCIPAL . Appuyer sur une touche pour faire défiler les écrans successifs .
* **F4** : affiche le nombre et le numéro des écrans , de même que le nombre d'écrans disponibles .
* **F5** : retour au BASIC .
* **F6** : retour au premier écran .
* **F7** : saisie d'un écran après l'avoir rempli .
* **F8** : modification d'un écran .
* **F9** : insertion d'un écran . L'écran inséré prend la place de l'écran affiché et celui-ci verra son numéro incrémenté de une unité (de même que les écrans suivants , d'ailleurs) .
* **F10** : impression d'un écran . A la question posée , taper le nombre d'écrans à imprimer , à compter de l'écran affiché inclus . Si la réponse est 0 , on retourne à la saisie . On aura pris le soin de régler la taille des caractères avec LPRINT [I,J] , RETURN . On peut remarquer qu'en format 2 , un écran remplit deux lignes sur la X-710 , ce qui s'avère très pratique pour la mise en page .
* **F11** : suppression d'un écran .
* **F12** : affiche le dernier écran saisi .

◇◇◇◇◇◇◇ PRINCIPALES ADRESSES ◇◇◇◇◇◇◇

3000: PROGRAMMAT. DES TOUCHES DE FONCTIONS
3200: DEMARRAGE D'UN TRAVAIL
3220: REPRISE D'UN TRAVAIL EN COURS
3222-328C: INITIALISATION ET TEST CLAVIER
328F-32BC: TOUCHE F7
3239-323E: TOUCHE F5
32BA-32CB: TOUCHE F1
32CE-32E6: TOUCHE F2
32E9-331B: TOUCHE F8
331E-3342: SOUS/PROG.TOUCHES F1 ET F2
3343-33AB: TOUCHE F10
33AE-33DD: TOUCHE F3
33E0-3421: TOUCHE F9
3424-3497: TOUCHE F4
349A-350F: TOUCHE F11
3512-3535: TOUCHE F6
3538-3569: TOUCHE F12

3050-35FF: ZONE DE TRAVAIL DU PROG.

3050-3051: ADRESSE DE LA PROCHAINE SAISIE D'ECRAN
3070: NOMBRE D'ECRANS SAISIS
3071: NUMERO DE L'ECR.PRESENT A L'AFFICHAGE
3055-306F: DISPONIBLE
3052: NOMBRE D'ECRANS DESTINES A L'IMPRESSION(X-710)
3054: DISPONIBLE
3065: DISPONIBLE
3075-30C4: 1ère PAGE DU MENU
30C5-3114: 2ème PAGE DU MENU
3115-3164: 3ème PAGE DU MENU
356C-359E: MESSAGES INTERACTIFS
3600: DEBUT DU TEXTE

```
5 ' CHARGEUR DE CODES
10 CLEAR50,&H2FFF:A=&H3000
20 PRINTHEX$(A);" : ";:INPUTC$
30 V=VAL("&H"+C$):POKE A,V
40 A=A+1:IF A>&H359ETHENPRINT"TERMINE ..
.":BEEP2,3:END
50 GOTO20
```

```
5 ' CHARGEUR C7TEXT
10 CLEAR50,&H2FFF
20 INIT#1,"CAS:"
30 INPUT#1,N$,D,F:MOTOR
50 PRINT"Trouv : ";N$
60 FORI=D-1TOF
70 POKEI,INP(#1):NEXT:MOTOR:END
100 CLEAR50,&H2FFF
110 D=&H3000:F=&H3610
120 N$="C7TEXT":INIT#1,"CAS0:":INPUT"Mag
nto OK";T$
140 PRINT#1,N$,D,F:MOTOR
150 FORJ=1TO1800:NEXT
160 FORI=DTOF:OUT#1,PEEK(I):NEXT:MOTOR:E
ND
```

```
3000 DD214530    LD    IX,3045
3004 DD360001    LD    (IX+00),01
3008 DD360120    LD    (IX+01),20
300C DD360220    LD    (IX+02),20
3010 DD360320    LD    (IX+03),20
3014 DD3604D1    LD    (IX+04),D1
3018 DD360500    LD    (IX+05),00
301C 060C        LD    B,0C
301E C5          PUSH  BC
301F 214530      LD    HL,3045
3022 010006      LD    BC,0600
3025 3E16        LD    A,16
3027 CD2FC9      CALL  C92F
302A 214530      LD    HL,3045
302D 34          INC   (HL)
302E 214530      LD    HL,3045
3031 34          INC   (HL)
3032 C1          POP   BC
3033 10E9        DJNZ  301E
3035 CD3ECE      CALL  CE3E
3038 C9          RET
3039 CDBDC0      CALL  C0BD
303C 3E40        LD    A,40
303E CD28E4      CALL  E428
3041 C33DF2      JP    F23D
```

```
3200 DD215030    LD    IX,3050
3204 DD360000    LD    (IX+00),00
3208 DD360100    LD    (IX+01),00
320C DD362000    LD    (IX+20),00
3210 DD362100    LD    (IX+21),00
3214 210036      LD    HL,3600
3217 DD7500      LD    (IX+00),L
321A DD7401      LD    (IX+01),H
321D 00          NOP
321E 00          NOP
321F 00          NOP
3220 CD0F30      CALL  3000
3223 3E25        LD    A,25
3225 CD26E4      CALL  E426
3228 CD0AC9      CALL  C90A
322B 28FB        JR    Z,3228
322D FED1        CP    D1
322F 301F        JR    NC,3250
3231 F5          PUSH  AF
3232 2180C0      LD    HL,C080
3235 CD48E3      CALL  E348
3238 FE4F        CP    4F
323A 2806        JR    Z,3242
323C F1          POP   AF
323D CDBEC1      CALL  C1BE
3240 18E1        JR    3223
3242 F1          POP   AF
3243 210101      LD    HL,0101
3246 22B800      LD    (00B8),HL
3249 3E03        LD    A,03
324B CDBEC1      CALL  C1BE
324E 18D3        JR    3223
3250 FEDF        CP    DF
3252 30DD        JR    NC,3231
3254 FED1        CP    D1
3256 28E2        JR    Z,323A
3258 FED2        CP    D2
325A CACE32      JP    Z,32CE
325D FED3        CP    D3
325F CAAE33      JP    Z,33AE
3262 FED4        CP    D4
3264 CA2434      JP    Z,3424
3267 FED5        CP    D5
3269 CA3930      JP    Z,3039
326C FED6        CP    D6
326E CA1235      JP    Z,3512
3271 FED7        CP    D7
3273 CA8F32      JP    Z,328F
3276 FED8        CP    D8
3278 CAE932      JP    Z,32E9
327B FED9        CP    D9
327D CAE033      JP    Z,33E0
3280 FEDA        CP    DA
3282 CA4333      JP    Z,3343
3285 FEDB        CP    DB
3287 CA9A34      JP    Z,349A
328A FEDC        CP    DC
328C CA3835      JP    Z,3538

328F 211402      LD    HL,0214
3292 ED5B5030    LD    DE,(3050)
3296 015000      LD    BC,0050
3299 EDB0        LDIR
329B 3E0C        LD    A,0C
329D CDBEC1      CALL  C1BE
32A0 2A5030      LD    HL,(3050)
32A3 115000      LD    DE,0050
32A6 19          ADD   HL,DE
32A7 225030      LD    (3050),HL
32AA 217030      LD    HL,3070
32AD 34          INC   (HL)
32AE 7E          LD    A,(HL)
32AF 217130      LD    HL,3071
32B2 77          LD    (HL),A
32B3 CD9ECE      CALL  CE9E
32B6 C32332      JP    3223
32B9 00          NOP

32BA 217030      LD    HL,3070
32BD 3A7130      LD    A,(3071)
32C0 BE          CP    (HL)
32C1 CA2332      JP    Z,3223
32C4 CD1E33      CALL  331E
32C7 217130      LD    HL,3071
32CA 34          INC   (HL)
32CB C32332      JP    3223

32CE 217130      LD    HL,3071
32D1 3E01        LD    A,01
32D3 BE          CP    (HL)
32D4 CA1733      JP    Z,3317
32D7 AF          XOR   A
32D8 BE          CP    (HL)
32D9 CA2434      JP    Z,3424
32DC 7E          LD    A,(HL)
32DD 3D          DEC   A
32DE 3D          DEC   A
32DF CD1E33      CALL  331E
32E2 217130      LD    HL,3071
32E5 35          DEC   (HL)
32E6 C32332      JP    3223
```

```
32E9 3A7030     LD    A,(3070)
32EC FE00       CP    00
32EE CA2434     JP    Z,3424
32F1 3A7130     LD    A,(3071)
32F4 3D         DEC   A
32F5 115000     LD    DE,0050
32F8 210000     LD    HL,0000
32FB CB3F       SRL   A
32FD 3001       JR    NC,3300
32FF 19         ADD   HL,DE
3300 2805       JR    Z,3307
3302 EB         EX    DE,HL
3303 29         ADD   HL,HL
3304 EB         EX    DE,HL
3305 18F4       JR    32FB
3307 110036     LD    DE,3600
330A 19         ADD   HL,DE
330B EB         EX    DE,HL
330C 211402     LD    HL,0214
330F 015000     LD    BC,0050
3312 EDB0       LDIR
3314 C32332     JP    3223
3317 AF         XOR   A
3318 CD1E33     CALL  331E
331B C32332     JP    3223


331E 115000     LD    DE,0050
3321 210000     LD    HL,0000
3324 CB3F       SRL   A
3326 3001       JR    NC,3329
3328 19         ADD   HL,DE
3329 2805       JR    Z,3330
332B EB         EX    DE,HL
332C 29         ADD   HL,HL
332D EB         EX    DE,HL
332E 18F4       JR    3324
3330 110036     LD    DE,3600
3333 19         ADD   HL,DE
3334 3E0C       LD    A,0C
3336 CDBEC1     CALL  C1BE
3339 064F       LD    B,4F
333B 7E         LD    A,(HL)
333C CDBEC1     CALL  C1BE
333F 23         INC   HL
3340 10F9       DJNZ  333B
3342 C9         RET

3343 CD9ECE     CALL  CE9E
3346 210101     LD    HL,0101
3349 22B800     LD    (00B8),HL
334C 216C35     LD    HL,356C
334F CDF7FE     CALL  FEF7
3352 3E0A       LD    A,0A
3354 CDBEC1     CALL  C1BE
3357 3E0D       LD    A,0D
3359 CDBEC1     CALL  C1BE
335C CDF2EB     CALL  EBF2
335F D7         RST   10
3360 CDCCFF     CALL  FFCC
3363 1600       LD    D,00
3365 ED535230   LD    (3052),DE
3369 AF         XOR   A
336A BB         CP    E
336B CA2434     JP    Z,3424
336E 3A7030     LD    A,(3070)
3371 217130     LD    HL,3071
3374 46         LD    B,(HL)
3375 90         SUB   B
3376 3C         INC   A
3377 BB         CP    E
3378 3003       JR    NC,337D
337A C34333     JP    3343
337D 21B035     LD    HL,35B0
3380 115000     LD    DE,0050
3383 3A7130     LD    A,(3071)
3386 47         LD    B,A
3387 19         ADD   HL,DE
3388 10FD       DJNZ  3387
338A 110100     LD    DE,0001
338D 064F       LD    B,4F
338F D5         PUSH  DE
3390 C5         PUSH  BC
3391 E5         PUSH  HL
3392 7E         LD    A,(HL)
3393 CDD6CE     CALL  CED6
3396 E1         POP   HL
3397 23         INC   HL
3398 C1         POP   BC
3399 10F5       DJNZ  3390
339B D1         POP   DE
339C 1C         INC   E
339D 3A5230     LD    A,(3052)
33A0 BB         CP    E
33A1 DAA833     JP    C,33A8
33A4 064F       LD    B,4F
33A6 18E7       JR    338F
33A8 CDB0CF     CALL  CFB0
33AB C32332     JP    3223
```

```
33AE CD9ECE     CALL  CE9E
33B1 210101     LD    HL,0101
33B4 22B800     LD    (00B8),HL
33B7 217530     LD    HL,3075
33BA CDF7FE     CALL  FEF7
33BD CD0AC9     CALL  C90A
33C0 28FB       JR    Z,33BD
33C2 3E0B       LD    A,0B
33C4 CDBEC1     CALL  C1BE
33C7 21C530     LD    HL,30C5
33CA CDF7FE     CALL  FEF7
33CD CD0AC9     CALL  C90A
33D0 28FB       JR    Z,33CD
33D2 3E0B       LD    A,0B
33D4 CDBEC1     CALL  C1BE
33D7 211531     LD    HL,3115
33DA CDF7FE     CALL  FEF7
33DD C32332     JP    3223
```

```
33E0 3A7030     LD    A,(3070)
33E3 FE00       CP    00
33E5 2803       JR    Z,3424
33E7 3A7130     LD    A,(3071)
33EA 47         LD    B,A
33EB 3A7030     LD    A,(3070)
33EE 90         SUB   B
33EF 3C         INC   A
33F0 47         LD    B,A
33F1 2A5030     LD    HL,(3050)
33F4 EB         EX    DE,HL
33F5 2A5030     LD    HL,(3050)
33F8 C5         PUSH  BC
33F9 015000     LD    BC,0050
33FC AF         XOR   A
33FD ED42       SBC   HL,BC
33FF E5         PUSH  HL
3400 E5         PUSH  HL
3401 EDB0       LDIR
3403 D1         POP   DE
3404 E1         POP   HL
3405 C1         POP   BC
3406 10F0       DJNZ  33F8
3408 211402     LD    HL,0214
340B 015000     LD    BC,0050
340E EDB0       LDIR
3410 2A5030     LD    HL,(3050)
3413 015000     LD    BC,0050
3416 09         ADD   HL,BC
3417 225030     LD    (3050),HL
341A 3A7030     LD    A,(3070)
341D 3C         INC   A
341E 327030     LD    (3070),A
3421 C32332     JP    3223
```

```
3424 CD9ECE     CALL  CE9E
3427 210101     LD    HL,0101
342A 22B800     LD    (00B8),HL
342D 216C35     LD    HL,356C
3430 CDF7FE     CALL  FEF7
3433 210000     LD    HL,0000
3436 3A7030     LD    A,(3070)
3439 6F         LD    L,A
343A CD98BB     CALL  BB98
343D 3E0A       LD    A,0A
343F CDBEC1     CALL  C1BE
3442 3E0D       LD    A,0D
3444 CDBEC1     CALL  C1BE
3447 217D35     LD    HL,357D
344A CDF7FE     CALL  FEF7
344D 210000     LD    HL,0000
3450 3A7130     LD    A,(3071)
3453 6F         LD    L,A
3454 CD98BB     CALL  BB98
3457 3E0A       LD    A,0A
3459 CDBEC1     CALL  C1BE
345C 3E0D       LD    A,0D
345E CDBEC1     CALL  C1BE
3461 218E35     LD    HL,358E
3464 CDF7FE     CALL  FEF7
3467 DD211002   LD    IX,0210
346B DD6E00     LD    L,(IX+00)
346E DD6601     LD    H,(IX+01)
3471 110036     LD    DE,3600
3474 B7         OR    A
3475 ED52       SBC   HL,DE
3477 115000     LD    DE,0050
347A 0600       LD    B,00
347C B7         OR    A
347D ED52       SBC   HL,DE
347F FA8534     JP    M,3485
3482 04         INC   B
3483 18F7       JR    347C
3485 210000     LD    HL,0000
3488 78         LD    A,B
3489 6F         LD    L,A
348A CD98BB     CALL  BB98
348D 3E0A       LD    A,0A
348F CDBEC1     CALL  C1BE
3492 3E0D       LD    A,0D
3494 CDBEC1     CALL  C1BE
3497 C32332     JP    3223
```

```
349A 3A7030      LD    A,(3070)
349D FE00        CP    00
349F CA2434      JP    Z,3424
34A2 3A7130      LD    A,(3071)
34A5 47          LD    B,A
34A6 3A7030      LD    A,(3070)
34A9 B8          CP    B
34AA 2802        JR    Z,34AE
34AC 1828        JR    34D6
34AE 3A7030      LD    A,(3070)
34B1 FE01        CP    01
34B3 CA0032      JP    Z,3200
34B6 2A5030      LD    HL,(3050)
34B9 115000      LD    DE,0050
34BC B7          OR    A
34BD ED52        SBC   HL,DE
34BF 225030      LD    (3050),HL
34C2 3A7030      LD    A,(3070)
34C5 3D          DEC   A
34C6 327030      LD    (3070),A
34C9 3A7130      LD    A,(3071)
34CC 3D          DEC   A
34CD 327130      LD    (3071),A
34D0 CD9ECE      CALL  CE9E
34D3 C32332      JP    3223
34D6 3A7130      LD    A,(3071)
34D9 47          LD    B,A
34DA 210036      LD    HL,3600
34DD 115000      LD    DE,0050
34E0 19          ADD   HL,DE
34E1 10FD        DJNZ  34E0
34E3 E5          PUSH  HL
34E4 EB          EX    DE,HL
34E5 2A5030      LD    HL,(3050)
34E8 AF          XOR   A
34E9 ED52        SBC   HL,DE
34EB E5          PUSH  HL
34EC C1          POP   BC
34ED E1          POP   HL
34EE E5          PUSH  HL
34EF 115000      LD    DE,0050
34F2 AF          XOR   A
34F3 ED52        SBC   HL,DE
34F5 EB          EX    DE,HL
34F6 E1          POP   HL
34F7 EDB0        LDIR
34F9 3A7030      LD    A,(3070)
34FC 3D          DEC   A
34FD 327030      LD    (3070),A
3500 2A5030      LD    HL,(3050)
3503 115000      LD    DE,0050
3506 AF          XOR   A
3507 ED52        SBC   HL,DE
3509 225030      LD    (3050),HL
350C CD9ECE      CALL  CE9E
350F C32332      JP    3223
```

```
3512 217030      LD    HL,3070
3515 AF          XOR   A
3516 BE          CP    (HL)
3517 CA2434      JP    Z,3424
351A CD9ECE      CALL  CE9E
351D 210101      LD    HL,0101
3520 22B800      LD    (00B8),HL
3523 064F        LD    B,4F
3525 210036      LD    HL,3600
3528 7E          LD    A,(HL)
3529 CDBEC1      CALL  C1BE
352C 23          INC   HL
352D 10F9        DJNZ  3528
352F 3E01        LD    A,01
3531 217130      LD    HL,3071
3534 77          LD    (HL),A
3535 C32332      JP    3223
```

```
3538 3A7030      LD    A,(3070)
353B FE00        CP    00
353D CA2434      JP    Z,3424
3540 CD9ECE      CALL  CE9E
3543 210101      LD    HL,0101
3546 22B800      LD    (00B8),HL
3549 DD215030    LD    IX,3050
354D DD6E00      LD    L,(IX+00)
3550 DD6601      LD    H,(IX+01)
3553 115000      LD    DE,0050
3556 B7          OR    A
3557 ED52        SBC   HL,DE
3559 064F        LD    B,4F
355B 7E          LD    A,(HL)
355C CDBEC1      CALL  C1BE
355F 23          INC   HL
3560 10F9        DJNZ  355B
3562 3A7030      LD    A,(3070)
3565 217130      LD    HL,3071
3568 77          LD    (HL),A
3569 C32332      JP    3223
```

R. BONALDI

COOPERATIVE C7

C 11

C 33

Micro Azimu

G. PROBST

40 PROGRAMMES POUR X-07

POCHE informatique 18

☞ **DATA-OR : la seule cassette informatique avec bande super-ferro , sans DROP OUT 100% efficace jusqu'à 40000 bauds , avec la seule jaquette spécial programmes . Disponible en deux versions : C11 & C33**
PRIX CLUB (par 3) : 10 F. et 11 F.
MICRO AZIMUT : rien de mieux pour le réazimutage de votre magnétophone !!
PRIX CLUB (à l'unité) : 65 F.

☞ **40 PROGRAMMES POUR X-07 : des programmes super et très diversifiés ...**
PRIX CLUB (à l'unité) : 35 F.

NOM : .....
PRENOM : .....
N° ADHERENT : .....
ADRESSE : .....
.....

Je désire recevoir le plus rapidement possible ,

DATA-OR C11 : 3 * ..... * 10 Francs = ... Francs
DATA-OR C33 : 3 * ..... * 11 Francs = ... Francs
DATA-OR M.A : 1 * ..... * 65 Francs = ... Francs
40 PROG.X-07 : 1 * ..... * 35 Francs = ... Francs
+ Frais d'ENVOI = 15 Francs

TOTAL GENERAL = ... Francs

0 Chèque 0 Mandat 0 CCP à l'ordre du CLUB C7

VOTRE AVIS VAUT DE L'OR ...

Le "SON du CANON" tient compte de ses lecteurs : appréciez votre gazette en demandant les sujets qui vous passionnent et gagnez un cadeau surprise pour votre bien-aimé CANON X-07 !!!

****

NOM : ..... PRENOM : .....
N° ADHERENT : .....

Quels sujets souhaiteriez-vous voir publier prochainement ?

.....
.....
.....
.....

Propositions diverses :

.....
.....
.....
.....

NOM de l'ARTICLE	PAGES	INSUF.	MOYEN	A.BIEN	BIEN	T.BIEN
Les BONNES ADRESSES	4-5					
Le COURRIER	6-7					
"REFBAS"	8-10					
"EXABAS"	11-13					
Essai de FORTH (LSC)	14-15					
"BOX"	18-19					
"LMDATA"/"RESTORE"	22-25					
Essai de la BOMBE (P.S)	27-29					
Traitement de TEXTES	34-39					

C7 ANNONCE

LA CASSETTE C7 N°5

Ce mois-ci , la K7 n°5 est très bien remplie avec **huit programmes** très complets. D'autre part , les trois logiciels "REFBAS" , "EXABAS" et "TRAITEMENT de TEXTES" possèdent un chargeur et des codes : faire CLOAD "nom de fichier" puis RUN , RETURN pour charger les codes de la routine en langage machine .

Voici le menu détaillé de cette K7 :

1/ UTILITAIRE REFBAS : version 8 Ko .

2/ UTILITAIRE REFBAS : version 16 Ko .

3/ UTILITAIRE EXABAS : version 16 Ko .

4/ UTILITAIRE EXABAS : version 8 Ko .

5/ INSTRUCTION GRAPHIQUE "BOX" .

6/ UTILITAIRE LMDATA .

7/ LOGO CANON (ECRAN LCD) .

8/ TRAITEMENT DE TEXTES .

LE PROCHAIN SOMMAIRE ...

La gazette 6 qui couvrira les deux derniers mois de l'année 1985 , soit les mois **Novembre-Décembre** , comportera un sommaire très chargé avec de nombreuses surprises (C'est NOEL !!) :

- Essais : **JEUX 2** de LOGI'STICK et **JEUX 1** de POWER SOFT .
- Essais : **MICROBOX** d'ADIRIS et **40 programmes pour X-07** d'ETSF .
- **Programmes inédits en BASIC et LM** : labyrinthe 3D , alarme ...
- Les bonnes adresses : **les routines de conversion** .
- Et toutes **vos rubriques habituelles** : courrier , C7 informe , trucs ...

CLUB C7

OFFRE SPECIAL ETUDIANTS JUSQU'AU 15 OCTOBRE 85

LE CLUB C7 ORGANISE UNE PROMOTION JUSQU'AU 15 OCTOBRE 1985 : EN EFFET , TOUS LES COLLEGIENS , LYCEENS ET ETUDIANTS , MOYENNANT LA PRESENTATION D'UNE PIECE JUSTIFICATIVE LORS DE LEUR INSCRIPTION , PEUVENT ADHERER AU CLUB ET BENEFICIER AINSI DE TOUS SES AVANTAGES AU PRIX DE 200 FRANCS POUR L'ANNEE AU LIEU DE 380 FRANCS .

NOUS RAPPELONS QUE LE CLUB C7 S'OCCUPE EXCLUSIVEMENT DU CANON X-07 ET , A PARTIR DE NOVEMBRE 1985 , DU MSX V-20 .

VOUS BENEFICIEZ D'UNE AIDE TECHNIQUE IMPORTANTE , D'UN JOURNAL COMPLET , D'UNE COOPERATIVE , D'UNE PROGRAMMATHEQUE ET DE NOMBREUSES AUTRES CHOSES ...

****

BULLETIN SPECIAL D'ADHESION "ETUDIANTS"

A RETOURNER : CLUB C7 , SERVICE "ADHESIONS"
33 AVENUE PHILIPPE AUGUSTE
75011 PARIS

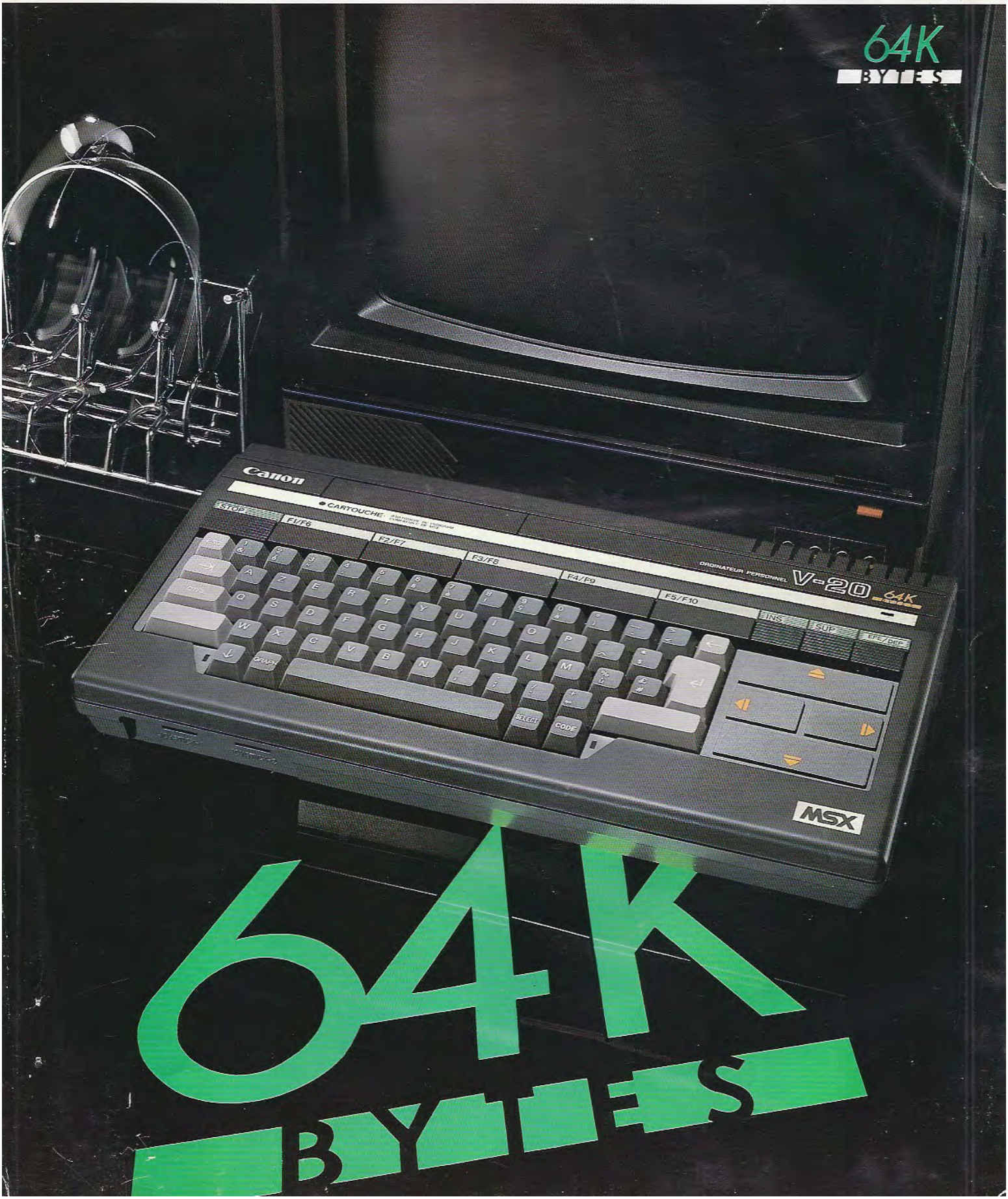
☐ Je désire m'inscrire au CLUB C7 . Ci-joint un chèque de 200 F , montant annuel , et un justificatif de ma situation scolaire .
☐ Je désire recevoir une documentation complète .

NOM : ..... PRENOM : .....
ADRESSE : .....
VILLE : ..... CODE POSTAL : .....
AGE : ..... SITUATION SCOLAIRE : .....

Canon

MSX V-20

ORDINATEUR PERSONNEL

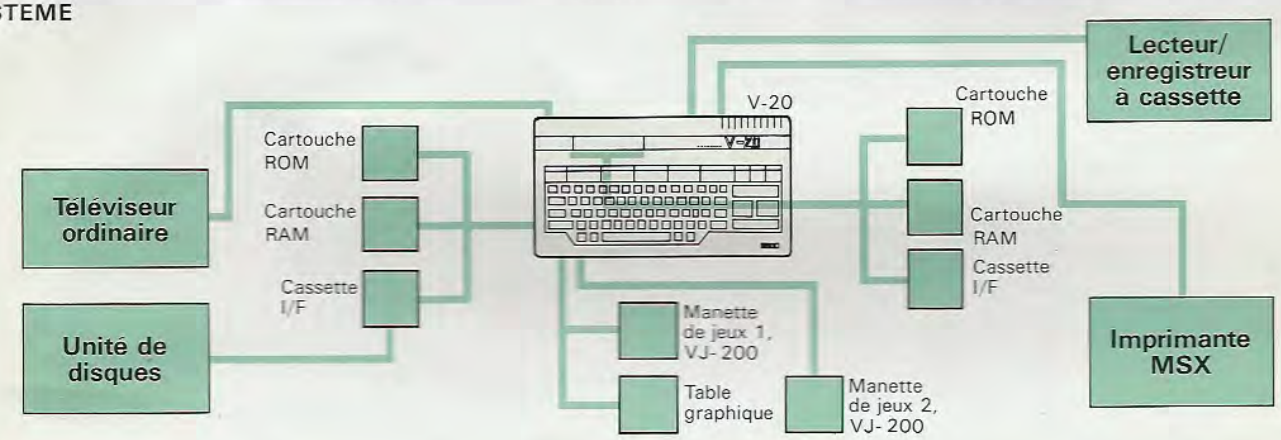


Mémoire de 64 K octets
Le quadruplage de la RAM du système, de 16 K octets à 64 K octets, a puissamment concouru à élargir le champ d'applications du MSX à l'usage des périphériques d'extension. Il est désormais possible de faire tourner un logiciel de haut niveau sur micro-ordinateur tout en soumettant la gestion de l'unité de disques au système d'exploitation disque MSX-DOS. Le Canon V-20 élargit ainsi le domaine utile des micro-ordinateurs MSX ... Avis aux professionnels!

Deux fentes de chargement augmentent les possibilités d'extension
Les deux fentes de chargement cartouche, tout en élargissant avec la versatilité, le potentiel des applications possibles, permettent de confier au V-20 la gestion de toute une gamme de logiciels et périphériques de grande puissance; directe, la liaison de l'unité de disques n'impose aucune extension ou interface additionnelle.
Multiples aspects des prodiges de la conception CANON!

Intégration de toutes les fonctions BASIC MSX, tel que le graphisme en 16 couleurs et les accords à 3 tonalités
La capacité d'affichage du V-20 est de 32 x 24 caractères. Sa fonction d'affichage graphique en 16 couleurs autorise une définition d'écran de 256 x 192 points. La fonction sonore peut aussi bien servir le plaisir de l'étude que la composition et la reproduction musicales, et fournir les effets sonores spéciaux accentuant le "frisson" des jeux informatiques. Les possibilités sont illimitées!

SYSTEME



SPECIFICATIONS

CPU	Z-80A(3.58MHz)	
Mémoire	ROM	32KB(MSX-BASIC)
	RAM	64KB, V-RAM16KB
Langage de programmation	MSX-BASIC	
Clavier	AZERTY 72 touches	
Affichage	Systèmes de signaux	Sortie R.G.B
	Affichage	■Ecran texte: 32 (40) caractères x 24 lignes ■Ecran graphique: 256 x 192 points
	Couleurs	16 couleurs

MSX est une marque de fabrique de la MICROSOFT CORPORATION, BELLVUE, WASHINGTON, USA

Ports d'entrée/sortie (I/O)	■Interface pour imprimante parallèle normes MSX à 8 bits ■Interface cassette à l'usage de la modulation FSK ■Deux fentes de chargement cartouche MSX ■Deux ports d'entrée/sortie multiservices (I/O) (pour manettes de jeux, etc.)	
Son	Gamme	8 octaves, accords de 3 tonalités maximum, effets sonores spéciaux
	Sortie	Borne de sortie audio
Alimentation	Secteur 220 V ±10%, 50/60 Hz, 26 W	
Dimensions	402 L x 218 H x 62 P mm	
Poids	Env. 3.5 kg	
Manuel fourni	Mode d'emploi, manuel de référence BASIC	
Options	Manette de jeux Canon VJ-200	

Canon CANON INC.
7-1, Nishi-shinjuku 2-chome, Shinjuku-ku, Tokyo 160, Japan
P.O. Box 5050, Shinjuku Dai-ichi Seimei Building, Tokyo 160, Japan

CANON U.S.A., INC.
HEAD OFFICE One Canon Plaza, Lake Success, N.Y. 11042, U.S.A.
CHICAGO 140 Industrial Drive, Elmhurst, Illinois 60126, U.S.A.
LOS ANGELES 123 Paularino Avenue East, Costa Mesa, California 92626, U.S.A.
ATLANTA 6390 Peachtree Industrial Blvd., Norcross, Georgia 30071, U.S.A.
DALLAS 2035 Royal Lane, Suite 290, Dallas, Texas 75229, U.S.A.
CANON CANADA INC.
HEAD OFFICE 6390 Dixie Road, Mississauga, Ontario, L5T 1P7, Canada
CALGARY 2828, 16th Street, N.E. Calgary, Alberta, T2E 7K7, Canada
CANON EUROPA N.V.
P.O. Box 7907, 1008 AC Amsterdam, The Netherlands
CANON FRANCE S.A.
DIVISION CALCUL 93154 Le Blanc Mesnil, Cedex, France
CANON RECHNER DEUTSCHLAND GmbH.
Fraunhoferstrasse 14, Postfach 8033, München-Martinsried, West Germany
CANON UK LTD.
Canon House Manor Road Wallington, Surrey SM6 0AJ, England
CANON LATIN AMERICA, INC.
SALES DEPARTMENT P.O. Box 7022, Panama 5, Rep. of Panama
REPAIR SERVICE CENTER P.O. Box 2019, Colon Free Zone, Rep. of Panama
CANON HONG KONG TRADING CO., LTD.
Golden Bear Industrial Centre, 7th Floor, 66-82 Chai Wan Kok Street, Tsuen Wan, New Territories, Kowloon, Hong Kong
CANON AUSTRALIA PTY. LTD.
1 Hall Street, Hawthorn East, Victoria 3123, Australia

E-LF-194
© CANON INC. 1984
PRINTED IN JAPAN French Edition